

VERSALOX

Referência do jogo e de seus sistemas

Dos blocos de 0,5 metro às redes de produção programáveis

Um artigo detalhado sobre a ideia do jogo, a escala visual, sobrevivência e construção, itens e materiais, conhecimento e progresso, bem como energia, Versux, tablet e Vorysken.

Com exemplos, ilustrações esquemáticas, índice de fontes e apêndice completo dos itens, materiais, receitas e missões cadastradas na referência do projeto.

Edição	Fundação
1.0 · Português (Brasil)	Estado do projeto: 11 de outubro de 2026
Protótipo público	Protótipo 0.0.2 · Era 1 e 2
Objetivo	Pesquise, entenda as conexões e documente a expansão futura

Este artigo descreve um estado de desenvolvimento. O registro de um conteúdo e a existência de um recurso não implica equilíbrio completo, teste de jogo completo ou lançamento. Os diagramas são explicações, não capturas de tela do jogo.

Sumário

1 · O que define Versalox	4
2 · Escala dos blocos, texturas e modelos	4
3 · Geração do mundo, terreno e tempo	5
4 · Sobrevivência, personagem e equipamento	6
5 · Itens, instâncias e inventário	7
6 · Materiais e cinco unidades de quantidade	7
7 · Fabricação, estações e estados dos processos	8
8 · Posicionamento livre e rotação	9
9 · Modo de construção e controles padrão	10
10 · Chronos, profissões e talentos	11
11 · As dez Eras e seu alcance atual	12
12 · Do acampamento à oficina	12
13 · Plantas, água e alimentos renováveis	13
14 · Minério, concentrados, metal fundido e lingotes	14
15 · Os quatro tipos de energia	15
16 · Dutos, dados e transporte	16
17 · Componentes e dispositivos técnicos	16
18 · Entender Versux e começar a usar	18
19 · Eventos, endereços de dispositivos e permissões de controle	18
20 · Rascunhos, código salvo e software físico	19
21 · Memory, dados externos e biblioteca	20
22 · Estação de processamento e múltiplos programas	21

23 · Trabalhos para programas e máquinas	22
24 · Tablet, acesso sem fio e aplicativos	23
25 · Construir Vorysken e planejar sua capacidade	24
26 · Depositar, retirar e aguardar	25
27 · Cultivador de recursos e transporte de software	26
28 · Um exemplo de construção interligada	27
29 · Bases artísticas e interfaces legíveis	28
30 · Salvamento, limites do protótipo e planos futuros	28
31 · Solução de problemas e glossário	29
32 · Fontes e escopo desta referência	30
A1 · Todas as 187 definições de itens	33
A2 · Todas as 20 definições de materiais	41
A3 · Todas as 121 receitas registradas	42
B1 · Todos os 129 objetivos das missões principais	49
B2 · Todas as 50 missões opcionais da crônica	53

PARTE I

O jogo e seu mundo

A ideia básica combina um mundo mutável com objetos tangíveis, processos artesanais e posteriormente sua própria lógica de controle.

1 • O que define Versalox

Versalox é um jogo de sobrevivência, criação e construção para um jogador em um mundo voxel híbrido gerado processualmente. O progresso vai desde o primeiro campo, passando por oficinas especializadas, até máquinas motorizadas e redes de produção controladas pelos jogadores. Os jogadores constroem um lugar para morar e os processos que o mantêm funcionando.

O ciclo central é: explorar, obter recursos, adquirir conhecimento, processá-lo, construí-lo e melhorá-lo. Uma nova ferramenta abre material, uma estação abre um processo e uma conexão abre a interação de vários dispositivos. A automação depende destas bases físicas: requer equipamentos existentes, energia, acesso a dados e um caminho para recursos.

Os próprios jogadores moldam o mundo. Estações, máquinas, armazenamento e suas relações são o foco. Uma população abrangente de NPCs ou simulação econômica não é atualmente um sistema central. O modo multijogador também não faz parte da versão para um jogador descrita aqui.

Como interpretar os três estados de desenvolvimento

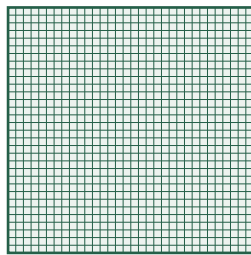
Rotulagem	Significado
Público	O protótipo disponível 0.0.2 concentra-se em Era 1 e 2.
Protótipo de projeto	Presente no projeto local, mas ainda em andamento. Os sistemas adicionais não fazem parte automaticamente do download público.
Planejado	Direção ou conceito sem promessa de conteúdo de jogo finalizado.

O atual quadro de trabalho inclui dez Eras. O conteúdo está registrado para a Era 1 a 8, mas com profundidades diferentes. As Eras 9 e 10 são quadros de planejamento. As funções avançadas do Versux existentes não impedem uma Era 9 totalmente desenvolvida.

Base: [S01], [S02], [S05], [S34]. Índice fonte no final da parte principal.

2 • Escala dos blocos, texturas e modelos

A grade do terreno usa blocos com arestas de **0,5 m**. Um bloco inteiro mede $0,5 \times 0,5 \times 0,5$ m e tem volume de $0,125 \text{ m}^3$. Duas arestas de bloco equivalem a um metro. A grade é a base espacial do solo; ela não exige que cada item seja cúbico nem tenha exatamente o tamanho de um bloco.



0,5 m / 32 pixels

1 bloco = 0,125 m³

1 Versi = 625 V = 125 litros

2 arestas de bloco = 1 metro

64 pixels de textura = 64 unidades de modelo por metro

As superfícies de material relacionadas ao bloco correspondente usam uma escala básica de 32×32 pixels. 32 pixels de textura estão em 0,5 m, ou seja, 64 pixels por metro. Um pixel corresponde a 1/64 m ou 1,5625 cm. Os modelos padronizados do Blockbench usam apropriadamente 64 unidades de modelo por metro Unity.

A filtragem de pontos preserva os pixels claramente visíveis. Superfícies adequadas colocam sua textura ao longo de componentes mais longos, em vez de esticar um ladrilho pequeno em tamanho grande. A escala combina terreno, ferramentas, máquinas e representação de inventário em uma linguagem visual consistente.

32×32 não é um formato de arquivo genérico. Atlas, imagens de plantas e ícones renderizados a partir de modelos possuem resoluções diferentes. Por exemplo, blocos de 32 pixels podem estar dentro de um atlas maior de matéria-prima; Velkorn usa imagens de plantas transparentes de 48 × 64 e vários ícones de novos modelos têm 128 pixels de tamanho. O que importa é a densidade de pixels pretendida na superfície.

O personagem padrão atual tem aproximadamente 1,70 m de altura vertical. Isso corresponde aproximadamente a 3,4 arestas de bloco. A visão em primeira pessoa e a câmera no ombro mostram o mesmo personagem. Modelos, animações e efeitos permanecem protótipos e serão desenvolvidos posteriormente.

Base: [S01], [S12], [S31], [S32], [S39]. Índice fonte no final da parte principal.

3 • Geração do mundo, terreno e tempo

O mundo é gerado a partir de uma semente e dos perfis de geração utilizados. Nas mesmas condições, são criados dados iniciais reproduzíveis. As alterações feitas pelo jogador são salvas separadamente do terreno inicial intocado. Por exemplo, ao recarregar uma área, o terreno minado, as plantas silvestres colhidas e as estruturas colocadas devem retornar ao seu estado salvo.

O mundo carrega e descarrega seções conforme você joga. As constantes de grade atuais são 32×32 células horizontalmente e 128 células verticalmente. Com 0,5 m por célula, isso corresponde a 16×16 m e 64 m de altura na respectiva seção de dados. Estas dimensões de dados não descrevem a extensão total de um mundo nem uma altura máxima global.

Fonte de tempo	Usos e Limitações
GameTime	Tempo de calendário contínuo, dia e hora do dia. Normal: dois segundos reais por minuto de jogo, ou seja, 48 minutos reais por dia de jogo.
Realtime	Tempo real ativo do mundo. Começa do zero, é retido ao salvar e não conta pausas ou jogos fechados.

Fonte de tempo	Usos e Limitações
Tempo de produção	Etapa limitada de simulação para créditos de produção, consumo e cálculo; Depois de longos frames, o trabalho perdido não é recuperado.

O verdadeiro menu de pausa pausa o tempo, a produção e a execução do script. Um tablet ou editor aberto por si só não pausa o mundo. Dormir muda o horário do calendário; o período ignorado não produz colheita, água e energia adicionais. Os segundos ativos durante a animação visível do sono continuam a contar.

As regras de streaming variam de acordo com o sistema: campos e poços respeitam o tempo de execução ativo armazenado dentro de seus próprios limites. Os trabalhos Vorysken e as máquinas descarregadas correspondentes não se tornam uma simulação ilimitada em segundo plano. O tratamento de instalações abandonadas ainda está aberto para futuras viagens a outros planetas.

Base: [S27], [S30], [S34], [S35], [S39]. Índice fonte no final da parte principal.

4 • Sobrevivência, personagem e equipamento

Saúde, fome, sede, resistência e exaustão determinam o abastecimento precoce. Alimentos e água são, portanto, objetivos de produção antes mesmo das primeiras máquinas. Fogo, cozinha, secagem e local para dormir, juntamente com armazenamento e ponto de retorno, constituem a base de um acampamento permanente.

- Os alimentos podem ser recolhidos, pescados ou caçados. Fogueira e pedras para assar permitem cozinhar; As prateleiras de secagem processam carne e peles.
- Caça, Corpo a Corpo, Armadilhas com Iscas e Pesca têm suas próprias ações. Quatro tipos de criaturas documentados são Hopustree, Wizzlet, Murrak e Rauk.
- Criaturas domesticadas têm confiança, comandos, nomes, casas e locais salvos, entre outras coisas. Esta não é uma criação completa de animais ou simulação populacional.
- Morte, inventário deixado para trás e reaparecimento estão empatados. O marcador de retorno serve como ponto de retorno vinculado; o comportamento exato depende do estado atual do jogo.

As mãos esquerda e direita podem ser usadas separadamente com ferramentas e objetos adequados. As rodas de ferramentas facilitam a troca. Os quickslots de consumo são usados para alimentos, por exemplo. Mudar de mãos não altera as atribuições da profissão nem restaura a durabilidade gasta.

Condição das ferramentas

As ferramentas suportadas têm durabilidade individual. O desgaste ocorre quando o trabalho é bem-sucedido, por exemplo, quando os blocos são realmente removidos. Uma ferramenta desgastada permanece como um objeto e requer reparo. O piloto Simplenium documentado e a enxada são exemplos existentes; Um sistema geral de manutenção da máquina com peças de desgaste substituíveis ainda está sendo planejado.

Base: [S01], [S11], [S12], [S33]. Índice fonte no final da parte principal.

PARTE II

Itens, fabricação e construção

Quantidades, quantidades divisíveis de objetos materiais e espaciais cumprem tarefas diferentes. Suas transições explicam a fabricação, o armazenamento e a colocação.

5 · Itens, instâncias e inventário

Forma	O que resta?	Exemplo
Pilha de itens normais	Tipo de item e número de peças dentro do limite da pilha	Stick, Faixa de fibras, lingote
Instância de item	Identidade e condição própria por exemplar	Durabilidade da ferramenta, recipiente cheio, mídias de programa
Inventário de materiais	Tipo de material e quantidade base inteira exata	Concentrado de terra, argila ou minério
Objeto mundial	Posição, rotação e, se aplicável, status operacional	Bloco de terreno, armazém, máquina

Uma pilha normal ocupa um espaço do inventário. Ultrapassar seu limite exige outra pilha. Cada instância com estado próprio ocupa um espaço separado e deve manter sua identidade durante uma transferência. Uma mídia com a revisão r3 e código é diferente de uma instância vazia do mesmo tipo de item.

O código atual fornece dez slots de itens básicos, com bônus aplicáveis e slots de talentos adicionados separadamente. O inventário de materiais tem capacidade básica própria de 100 Versi e não usa esses slots de itens. Uma bolsa de transporte adiciona opções organizacionais através de seus próprios slots internos, permanecendo como um item em si.

Os limites de pilha são definidos por item. As classes de tamanho frequentes 1, 4, 8, 16 e 32 apoiam o equilíbrio antecipado; o conteúdo individual pode ter valores diferentes. O apêndice lista os limites registrados, não a promessa de saldo final. Mesmo um limite de catálogo não substitui a regra de instância: contêineres e ferramentas individuais devem ser gerenciados separadamente.

Fabricação, armazenamento, remoção e desmontagem verificam estoque e espaço. O inventário completo não deve fazer com que os recursos desapareçam automaticamente: um produto acabado ou colheita permanece disponível para extração de acordo com as regras da respectiva estação.

Base: [S02], [S11], [S40]. Índice fonte no final da parte principal.

6 · Materiais e cinco unidades de quantidade

Os materiais são recursos divisíveis com tipo, forma e propriedades de material. Solo e areia são sólidos soltos, por exemplo; a argila pode ser úmida, seca ou queimada. O processamento pode alterar a forma e as propriedades sem converter a quantidade em uma pilha de itens comum.

Unidade	Inteiro V	Volume	Litros
V	1	0,0002 m ³	0,2

Unidade	Inteiro V	Volume	Litros
Vo	5	0,001 m ³	1
Ven	25	0,005 m ³	5
Vado	125	0,025 m ³	25
Versi	625	0,125 m ³	125

1 Versi = 5 Vado = 25 Ven = 125 Vo = 625 V. Cada nível cresce por um fator de cinco. A escala de volume corresponde ao modelo do jogo; não é uma simulação de carga realista. Diferentes substâncias podem estar contidas na mesma unidade de volume sem que o papel reivindique massa idêntica.

A estação de materiais divide e combina as porções oferecidas sem perda de quantidade. Exemplo: Um suprimento de 1 Versi pode ser dividido em cinco Vado; dois destes Vado juntos correspondem a 250 V ou 50 Vo. Os relatórios não criam um novo recurso ou experiência adicional para um ciclo reversível.

As receitas podem exigir tanto quantidades de materiais quanto itens comuns. O inventário de materiais distingue o estoque total das porções oferecidas. Versux converte as quantidades explicitamente, por exemplo com ToV e a unidade escolhida. As solicitações internas de materiais devem resultar em quantidades inteiras de V.

```
ToV(2, Units.Versi) -:- Print
// Ausgabe: 1250
```

Do material ao bloco

Um item de bloco de terra pode ser formado a partir de 1 terra Versi na estação de criação de material. Este item é então colocado na grade como um bloco de terreno. Moldar material, minerar terreno e desmontar uma máquina acabada são processos diferentes. Não existe uma função geral que decomponha qualquer item em seus ingredientes originais sem perdas.

Base: [S01], [S02], [S20]. Índice fonte no final da parte principal.

7 · Fabricação, estações e estados dos processos

O artesanato manual cria objetos simples diretamente. Estações especializadas desenvolvem seus próprios procedimentos e requisitos. Uma receita especifica ingredientes e resultados; Dependendo do sistema, são adicionadas etapas de profissão, classificação, ativação, energia, capacidade e processamento.

Estação ou processo	Tarefa
Oficina / bancada primitiva	Primeiras ferramentas, equipamentos e estações
Divisória de madeira/banco de sala	Troncos, Madeira rachada, tábuas e componentes
Estação de materiais	Porcionar e combinar
Estação de criação/mistura de materiais	Forme blocos ou execute receitas de materiais
Estação de recursos primordiais	Cunhagem de sementes e processamento de tubérculos em matéria-prima

Estação ou processo	Tarefa
Pilão manual / Forno de fundição / molde para lingotes	Prepare, derreta, despeje e deixe esfriar
Prensa de conformação / montagem de precisão / oficina de módulos	Componentes acionados, componentes elétricos e dispositivos

Os métodos baseados em tempo preservam suas entradas, progresso e saídas no estado da estação. A atribuição de profissão é verificada antes de um novo processo de especialização; um processo de queima ou resfriamento que já foi iniciado não funciona ao contrário simplesmente porque o jogador atribui um Chrono diferente.

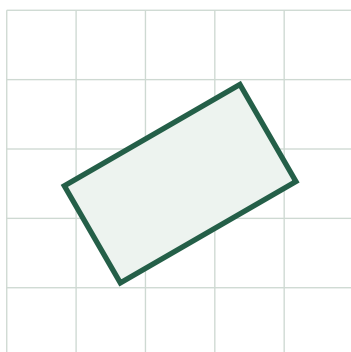
Dependendo da sua função, as interfaces das estações mostram estoque, ingredientes utilizáveis, resultados, energia e progresso. Os campos de quantidade e MAX simplificam o processamento em lote. Uma receita pode estar visível, mas indisponível: falta de ingredientes, profissão errada, energia insuficiente e espaço de produção insuficiente são razões distintas.

O anexo da receita assume todas as 121 linhas de receita registradas da referência gerada atualmente. Não é um catálogo completo de todas as interações: pedras para fritar, beber, manutenção e processos especiais de máquinas podem ter regras de funcionamento próprias. As condições de trabalho, energia e tempo são, portanto, explicadas adicionalmente nos capítulos do sistema.

Base: [S01], [S02], [S11], [S36], [S37], [S38]. Índice fonte no final da parte principal.

8 • Posicionamento livre e rotação

Muitos objetos, estações e máquinas podem ser localizados no mapa independentemente dos centros dos blocos individuais. A área ocupada pode abranger vários blocos de piso adjacentes. As estruturas rotativas são alinhadas em **incrementos de 15°**. Após 24 passos, uma revolução completa é alcançada.



Terreno: grade fixa de 0,5 m

Estrutura: posição livre sobre uma base válida

Exemplo de rotação: $30^\circ = 2 \times 15^\circ$

Verificar toda a base, as colisões e o alcance

Esquema; não é uma captura nem um modelo em escala

Livre significa que o objeto pode escolher sua posição de suporte dentro da área de instalação válida. A colocação permanece verificada: terreno adequado, suporte suficiente, sobreposições e alcance. A visualização verde ou vermelha mostra se a situação atual é permitida. Quais eixos de rotação ou inclinações um tipo de objeto permite depende de sua regra de posicionamento; Uma rotação 3D arbitrária geral não é garantida.

Os blocos de terreno permanecem na grade de 0,5 m. Um bloco de terra não pode simplesmente ser colocado diagonalmente no terreno como um cubo que gira livremente. Fundações modulares, paredes, peças de portas, pilares e escadas podem usar suas próprias regras de encaixe e conexão. Configuração, configuração da grade e encaixe se complementam.

Um poço mostra porque toda a base conta: a sua área requer terra ou grama adequada e suficientemente nivelada. Um único ponto apropriado abaixo do centro não é suficiente. Outras estruturas podem permitir outros substratos. O canteiro de obras deve, portanto, corresponder ao tipo específico de propriedade.

A desmontagem retorna objetos elegíveis como itens. As conexões e o conteúdo devem ser removidos de acordo com as regras de remoção relevantes, e o inventário precisa de espaço. A energia residual atualmente não é armazenada no item da máquina. O armazenamento com trabalhos abertos ou conteúdo de buffer possui proteções adicionais contra desmontagem.

Base: [S01], [S07], [S13], [S30]. Índice fonte no final da parte principal.

9 • Modo de construção e controles padrão

O modo de construção complementa as mãos e ferramentas com duas barras de construção, cada uma com dez atalhos salvos. Esses slots não geram itens e não expandem o estoque. Um slot também pode fazer referência à instância exata de um item. Se o inventário for zero, o link permanece e aparece esmaecido.

Entrada	Ação
WASD / Mouse	Mova-se/olhe ao redor
Barra de espaço / Shift / Ctrl	Pular / correr / agachar
E / segurar E	Interagir/desmontar objetos apropriados
I/C/O/T/J	Inventário / Artesanato / Chronos / Talentos / Codex
Q / Shift + Q	Alternar ferramentas esquerda/direita; segure: roda de ferramentas
B	Abrir ou fechar o modo de construção
G/Tab no modo de construção	Solte ou bloqueie o mouse/altere a barra de construção
X + roda do mouse	Alterar o slot da barra de construção ativa
Roda do mouse sem X / setas esquerda-direita	Girar uma estrutura compatível durante o posicionamento
Clique com o botão direito/clique esquerdo na visualização	Colocar/cancelar visualização
Alt com as ferramentas de área compatíveis	Mineração de precisão de bloco único
F6/8 ou 9	Selecione perspectiva/ombro da câmera

Com o cursor do mouse desbloqueado, os jogadores podem arrastar um item para um slot da barra de construção ou atribuí-lo com um clique. Os slots ocupados podem ser trocados e clicar com o botão direito remove um atalho. O mundo continua durante as operações de construção de estoque, enquanto as ações de movimento e ferramentas são bloqueadas.

As teclas podem ser reatribuídas no menu de controle central. A tabela é o layout padrão, não um substituto para a pista contextual do jogo. Uma operação básica do Controlador está disponível; A entrada de texto ainda requer um teclado e nem todas as ações adicionais possuem uma atribuição padrão.

Base: [S01], [S07], [S08]. Índice fonte no final da parte principal.

PARTE III

Conhecimento e progresso da produção

As eras abrem possibilidades técnicas. Chronos determina o conhecimento especializado, o trabalho prático desenvolve profissões e os talentos permitem uma especialização consciente.

10 · Chronos, profissões e talentos

O conhecimento versátil está sempre disponível, não ocupa nenhuma vaga profissional e não tem classificação profissional. As dez profissões básicas Chronos podem ser coletadas permanentemente. O trabalho especializado requer o Chrono apropriado atribuído a uma vaga de profissão pessoal e, quando aplicável, a classificação exigida.

Um slot de profissão gratuito está disponível inicialmente. O segundo é desbloqueado através de um talento na Era 2 para um ponto de habilidade global, o terceiro na Era 3 e requer o segundo. Uma mudança de época por si só não abre estes lugares. Podem ser atribuídas até três profissões ao mesmo tempo; O mesmo Chrono não é inserido várias vezes.

Profissão	Exemplos de jurisdição
Mineiros	Extração de minerais e processamento de minério
Botânico	Plantas silvestres, derrubada de árvores e recursos vegetais naturais
Pescador/Caçador	Pesca ou caça e trabalho com armadilhas
Agricultor	Culturas, vasos de plantas e ciclos de recursos primários
Cozinhe	Secar, moer, preparar e cozinhar alimentos
Carpinteiro	Processar madeira e produzir componentes de madeira
Artesãos de pedra e cerâmica	Argila, vasos, estações minerais e componentes
Artesãos têxteis e de couro	Couros, cordas, bolsas e equipamentos para dormir
Artesão de metal	Fusão, fundição e produção técnica adequada

Aprender e atribuir são ações separadas. O abre a coleção Chrono; a crônica profissional é a introdução e também pode ser elaborada. Depois que o acesso for aberto permanentemente, o livro não precisará ser carregado com você o tempo todo. Provas como uma estação de entrada preenchida não garantem automaticamente a profissão.

Somente um trabalho qualificado adequado e bem-sucedido confere XP profissional à profissão atribuída relevante. Há também experiência geral do personagem, níveis e pontos de habilidade globais. Relatar, inserir e desfazer entradas inalteradas não produz uma experiência arbitrariamente repetível. Os processos que já foram iniciados continuam em execução após uma alteração do cronômetro.

O modo História verifica os requisitos de progressão. O modo Sandbox facilita os testes ao dispensar certos requisitos. Essa dispensa não introduz novas tecnologias de produção nem elimina todas as restrições físicas de uma máquina.

Base: [S09], [S10]. Índice fonte no final da parte principal.

11 · As dez Eras e seu alcance atual

Era	Foco	Classificação
1 · A primeira subida	Acampamento e sobrevivência	Fluxo básico amplo; público em 0.0.2
2 · O área de oficinas	Madeira, argila, material e assentamento	Fluxo básico amplo; público em 0.0.2
3 · Fogo e mineral	Simplenium, alta temperatura e fundição	Seção do projeto jogável
4 · Cultivo	Velkorn e alimentos renováveis	Primeiro ciclo de cultivo
5 · O acordo permanente	Abastecimento permanente de água	Seção de poço compacto
6 · Metal e mecânica	Veyrium e soquete de componente	Primeira seção de metal
7 · Indústria e abastecimento	Calor, movimento e eletricidade	Primeira cadeia energética e produtiva
8 · Eletricidade e automação	Componentes, Versux e logística	Vários sistemas de protótipos técnicos
9 · Versux e alta tecnologia	Sistemas maiores e aplicações posteriores	Estrutura de planejamento; não desenvolvido Era
10 · Viagem espacial	Viagens e outros planetas	Planejamento de longo prazo

A missão principal combina a introdução com procedimentos adequados e novas possibilidades. A referência gerada atualmente contém 129 alvos: 46 na Era 1, 40 na Era 2, 17 na Era 3, 10 na Era 4, 3 na Era 5, 4 na Era 6 e 9 na Era 7. Ainda não há sequência de missão principal registrada para a Era 8. Uma transição curta como a Era 5 não prova que a expansão dos assentamentos já tenha sido concluída.

The Primitive Chronicle adiciona 50 missões opcionais nas Eras 1 a 3. Até três podem ser rastreadas. O apêndice lista todos os títulos e objetivos registrados. Apoiam uma série de atividades sem criar uma segunda rota principal obrigatória.

Sete cartões de tutorial acompanham as principais transições entre sistemas. Os modos Completo, Apenas novos sistemas e Desativado regulam as dicas automáticas; as explicações básicas continuam disponíveis no Códice. O progresso do tutorial e a conclusão da missão principal são estados distintos.

Base: [S02], [S03], [S04], [S10], [S34]. Índice fonte no final da parte principal.

12 · Do acampamento à oficina

A construção inicial começa com gravetos soltos, fibras, pedras, comida e água. A tira de fibra, o bastão afiado e a oficina primitiva dão acesso aos equipamentos e estações. Fogueira, estendal, área de dormir, armazenamento e um abrigo compõem um acampamento em funcionamento.

A madeira é mais do que uma matéria-prima abstrata. Na estação de corte de madeira, as toras podem ser cortadas em seções e processadas em madeira dividida. A bancada de carpintaria transforma peças adequadas em tábuas e elementos de construção. O processamento irreversível é diferente da simples

remoção de um item intermediário.

A argila é extraída, seca, moldada, misturada e queimada. Recipientes de cerâmica e um recipiente de argila para água apoiam a logística local de água. A estação de materiais complementa o manuseio de itens individuais com uma escala de quantidade contínua. Teares e processamento de couro criam cordões, bolsas e outros equipamentos.

A argila prensada fornece fundações modulares, paredes, painéis de janelas e portas, portas, pilares e escadas. Portas móveis e componentes empilhados transformam um abrigo num assentamento utilizável. Os componentes colocados não exigem automaticamente a profissão de artesanato; o exame especializado diz respeito à produção ou atividade técnica correspondente.

Uma pedra de assentamento nomeada avalia funções em uma área de 16 m usando uma lista de verificação. Torna visível o progresso do workshop. Não é um centro administrativo do NPC e ainda não estabelece uma economia automática. A colocação de poços em áreas de assentamento utiliza posteriormente este contexto espacial.

Base: [S01], [S09], [S11], [S13]. Índice fonte no final da parte principal.

13 • Plantas, água e alimentos renováveis

As primeiras colheitas incluem, por exemplo, frutas vermelhas, chá, ervas e hera. As plantas primordiais expandem o ciclo para incluir sementes e tubérculos impressos dos quais os recursos são extraídos. A estação de recursos primordial combina matérias-primas biológicas com água e materiais selecionados. Cinco formas de plantas pertencem ao sistema inicial documentado.

Velkorn: um exemplo completo de cultivo

- Wild Velkorn fornece grãos que também são sementes. Uma enxada converte uma grama livre ou célula de terra em um campo; o chão permanece no mesmo nível.
- Semeie um grão. A rega com 1 V de água proporciona uma reserva para 1.200 segundos de crescimento. O ciclo de amadurecimento atual requer 180 segundos de rega; solo seco o interrompe.
- A cultura básica rende quatro grãos. Uma adição única de 1 Pó de Pedra V aumenta a próxima colheita para cinco e é consumida no processo. Guarde pelo menos um grão para a próxima semeadura.
- Três grãos se transformam em uma porção de farinha no pilão. Na estação de mistura, cria-se uma massa com 1 V de água e cria-se um pão achatado na pedra de fritura. A água para a massa vem do recipiente de água local apropriado.

Os sulcos agrícolas são cortados na superfície do bloco, com densidade de textura igual e colisor correspondente. Semente, reserva de água, crescimento e adição são estados armazenados. O subsolo de um campo existente está protegido contra degradação acidental; colha primeiro e limpe o campo vazio.

O poço como Poço local de água

O poço é construído com pedras soltas e madeira rachada. Ele precisa de um solo nivelado e adequado ou de uma base de grama. Um balde de barro vazio leva uma carga de água. O poço atual contém quatro cargas de 1 Versi cada e recarrega uma carga em 30 segundos de jogo ativo. Um novo poço começa vazio; a desmontagem descarta a água restante. A simulação de águas subterrâneas e o fornecimento automático de tubulações não estão implementados.

Estações, compostagem, outras culturas, criação de animais e irrigação automática são ideias para expansão. Eles não devem ser equiparados à fatia Velkorn existente ou ao cultivador de recursos posterior.

Base: [S11], [S12], [S13], [S27]. Índice fonte no final da parte principal.

14 · Minério, concentrados, metal fundido e lingotes

Simplenium abre a rota do metal inicial. Veyrium segue com ocorrências mais profundas e dependentes de sementes; Veyrit é a liga de ambos. Os termos referem-se a diferentes materiais. Minério, concentrado, fusão líquida e lingote acabado são estados intermediários correspondentemente diferentes.

Passo	Exemplo e significado
Extração	A ferramenta certa decompõe o bloco de minério em material.
Processo	O pilão manual separa o minério em concentrado e pó de pedra. Para Veyrium: 1 Versi minério → 1 Vado concentrado + 4 Vado pó de pedra.
Derretendo	O forno processa concentrado e combustível adequados, não testando nenhuma matéria-prima.
Derramando	O fundido é transferido para uma calha adequada no molde para lingotes.
Esfrie e remova	O item finalizado é criado após o estado de fundição e resfriamento salvo.

O exemplo de Veyrium conserva a quantidade: 125 V de concentrado e 500 V de pó de pedra equivalem aos 625 V de um bloco de minério. O processo atual consome 1 Vo de concentrado e uma peça de Carvão vegetal colocada no forno para produzir 1 Vo de metal fundido após 30 segundos. Nessas receitas, um bloco de minério fornece concentrado suficiente para 25 lingotes.

Veyrit é produzido a partir de dois lingotes de Veyrium, um lingote de Simplenium e carvão, rendendo três Vo de liga. Um lingoteiro possui quatro cavidades separadas que podem conter diferentes metais. O forno processa um lote de cada vez; mudar o metal requer uma câmara de combustão vazia.

Clayone complementa a cadeia de alta temperatura através de pó de argila, mistura e queima. Soquetes de componentes, mais tarde placas Veyrit e componentes elétricos criam a transição da área da oficina para a máquina. O identificador técnico de um item mais antigo ainda pode conter era6, embora a ativação do jogo agora esteja atribuída à Era 7.

Base: [S14], [S15], [S36], [S37], [S38]. Índice fonte no final da parte principal.

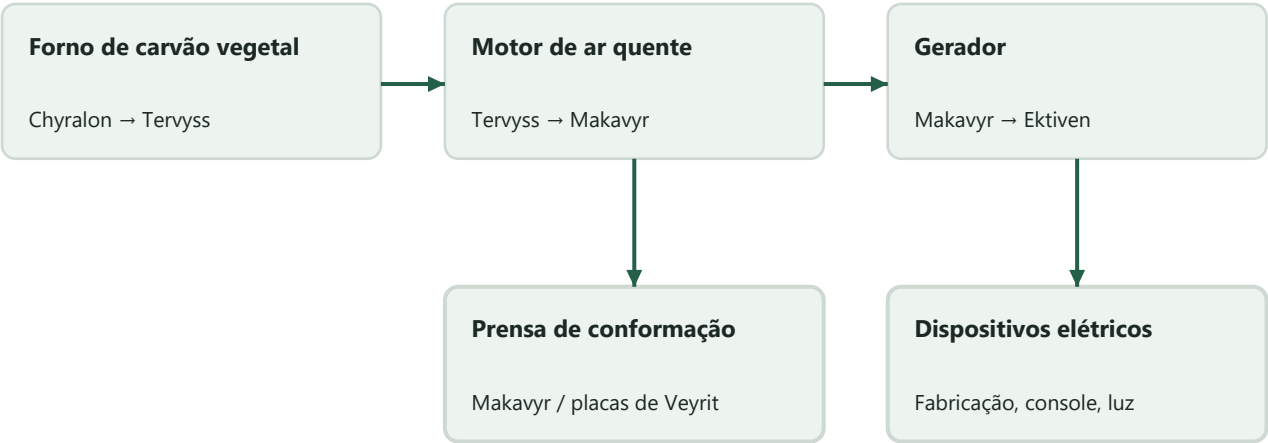
PARTE IV

Energia e conexões

O fornecimento de máquinas, o acesso a dados e a movimentação de recursos são três tarefas com meios, capacidades e caminhos espaciais próprios.

15 · Os quatro tipos de energia

Termo	Significado	Primeiro uso
Chyralon	Energia química no combustível	Carvão vegetal no forno a Carvão vegetal
Tervyss	Energia térmica	Condução de calor para motor de ar quente
Makavyr	Energia mecânica	Eixo de transmissão para pressionar ou gerador
Ektiven	Energia elétrica	Cabo elétrico para dispositivos



Os dutos levam energia compatível; dados e recursos precisam de vias próprias.

O forno converte Chyralon armazenado em Tervyss com eficiência de protótipo documentada de 80%. O motor de ar quente converte Tervyss em Makavyr com 75%. O gerador fornece Ektiven a partir disso. Esses valores são usados para equilíbrio do jogo e não determinam a física real das substâncias de mesmo nome.

Os buffers têm capacidade e tipo de energia limitados. As conexões transferem apenas energia compatível entre portas correspondentes. Geração, quantidade armazenada, rendimento e consumo são quantidades diferentes. Um buffer cheio ajuda no curto prazo, mas não substitui uma oferta adequada a longo prazo.

Múltiplas saídas não multiplicam a saída de uma fonte. Se o motor, a prensa e o gerador forem alimentados em conjunto, eles partilham a energia realmente disponível de acordo com as regras da rede. Linhas adicionais criam mais rotas, e não quantidades de produção gratuitas.

Base: [S01], [S15], [S18]. Índice fonte no final da parte principal.

16 • Dutos, dados e transporte

As conexões de energia fornecem energia, as conexões de dados transportam leituras e comandos e as conexões de transporte movimentam recursos. Versux usa a rede de dados em vez de adicionar uma quarta categoria de conduíte. Um gerador ligado ao lado de um console não pode substituir sua conexão de energia; um comando de dados não pode substituir uma rota de recurso.

Conexão	Rota máxima atual	Tarefa
Condução de calor	16m	Tervyss
Eixo de transmissão	8m	Makavyr
Linha Ektiven	32m	Eletricidade
Linha de dados	64m	Estados, valores medidos e controle
Linha de transporte de recursos	32m	Item apropriado ou canal de transporte de armazenamento

O comprimento inclui todo o percurso incluindo pontos intermediários e curvas arredondadas. O preço atual de construção é arredondado para um item por metro ou parte dele. Um percurso de 3,2 m custa, portanto, quatro itens correspondentes. O limite se aplica por conexão e não ao comprimento total do sistema.

Durante a construção, as conexões compatíveis são selecionadas, a rota e a visualização são verificadas e os pontos intermediários são definidos, se necessário. Direção, ocupação, colisão e itens disponíveis fazem parte do teste. Ao ser removido, o valor pago é devolvido de acordo com o estado da conexão salva.

Conexões de dados e dispositivos possuem orçamentos de mensagens. Solicitação e resposta requerem capacidade de troca. Cabo e wireless compartilham determinados orçamentos de equipamentos; Um transmissor adicional não é, portanto, uma fonte de dados ilimitada. Quando ocupadas, as visualizações podem permanecer no último estado recebido em vez de relatar cada valor como lido recentemente.

Linhas combinadas com múltiplas mídias são preparadas, mas não implementadas como conteúdo geral do jogo. No futuro, tal linha apenas transferiria a capacidade partilhada de ambos os pontos finais. Os líquidos são um meio de transporte por si só; Faltam tanques, bombas e tubulações de líquidos no protótipo descrito.

Base: [S17], [S18], [S29], [S30]. Índice fonte no final da parte principal.

17 • Componentes e dispositivos técnicos

A prensa formadora processa Veyrit em placas. A estação de montagem de precisão produz tiras de contato, suportes isolantes, células de comutação, núcleos de luz e módulos vazios. A oficina de módulos os processa em placas de controle, núcleos de computação, módulos de exibição e entrada, bem como dispositivos completos. Material, fornecimento elétrico e profissão juntos formam os requisitos de fabricação.

Dispositivo	Papel
Console Versux	Editor, administração e controle responsável
Software básico	Item independente para usar o console

Dispositivo	Papel
Sensor de lâmpada/luz natural	Consumidor elétrico ou dispositivo de medição
Adaptador de dados sem fio/tablet	Transmissor no console ou acesso portátil
Estação de programação / mídias de programa	Escrita física ou transporte de um aplicativo
Versux armazenamento de dados	Valores e biblioteca de programas em capacidade de bytes
Estação de processamento Versux	Programas próprios e orçamentos de computação expansíveis
Vorysken-Central / unidade de armazenamento	Gestão de recursos ou estoques modulares
Cultivador de recursos	Primeiro ciclo de planta automatizado atual

Um componente de receita com um nome técnico não possui automaticamente uma função de tempo de execução independente. Um núcleo de computação como ingrediente é algo diferente de um módulo de computação inserido. Da mesma forma, os módulos de itens Vorysken, os módulos de materiais Vorysken e os módulos de armazenamento Versux têm três capacidades diferentes.

Operar dispositivos significa abrir localmente com E ou acessar uma visualização remota explicitamente suportada. São verificados energia, software, conexões e autorizações para as respectivas ações. Simplesmente abrir uma visualização não concede nenhum direito de controle do console.

Base: [S16], [S22], [S23], [S24], [S29], [S30]. Índice fonte no final da parte principal.

PARTE V

Versux e acesso móvel

O idioma vincula operações digitadas. Os programas são executados em dispositivos reais do jogo e permanecem vinculados às suas capacidades, permissões, memória e poder computacional.

18 • Entender Versux e começar a usar

Versux é a linguagem de programação e plataforma de tempo de execução do jogo. A notação `--` combina etapas de trabalho em um pipeline. As portas representam propriedades de dispositivos legíveis ou graváveis; Os valores podem ser números, texto, valores verdadeiros e listas suportadas. A ajuda de sintaxe e a referência de dispositivo/conector mostram os recursos reais oferecidos.

Para a primeira tentativa, o console precisa do Ektiven na entrada e do software básico instalado. Pare um programa de console em execução no editor antes de alterar execuções únicas. Os testes somente leitura e impressão também podem ser executados de acordo com as regras descritas. Execute uma vez para testar o design do editor; Salvar e iniciar o programa são ações separadas.

```
Memory.Notiz -- Change "Hallo Versalox"  
Memory.Notiz -- Read -- Print
```

A primeira linha grava um valor de texto local; a segunda o lê e exhibe. Isso não cria um item físico nem uma nova revisão de uma mídia de programa. Um erro de sintaxe, capacidade ou acesso impede a aplicação das alterações pendentes dessa chamada.

Expressões e reutilização

Estão implementados variáveis locais, operadores aritméticos, ramificações Gate, laços repeat limitados, funções, foreach e funções de listas e texto. A biblioteca matemática inclui Min, Max, Clamp, Round, raízes, logaritmos, funções trigonométricas e interpolação. O código usa um ponto decimal.

```
let stock = 8  
let deficit = Max(0, 20 - stock)  
deficit -- Print  
2.5 -- Round -- Print  
// Ausgaben: 12 und 3
```

Os limites da linguagem são deliberadamente finitos: 4.096 caracteres de código-fonte, repeat com 0 a 64 iterações, listas de até 256 elementos, textos de até 4.096 caracteres e até 16 chamadas aninhadas de funções. Laços while ilimitados, importações e um sistema geral Map/Record não fazem parte dessa versão.

Base: [S21], [S22], [S28]. Índice fonte no final da parte principal.

19 • Eventos, endereços de dispositivos e permissões de controle

Um programa de eventos responde às alterações observadas e não é executado em um loop infinito. As instruções gratuitas antes dos blocos de eventos são uma preparação única com um início consciente. A restauração de um programa em execução não executa esta preparação novamente. Os eventos de tempo não acompanham uma série de chamadas perdidas após suspensão ou pausa.

```
on Realtime.Seconds.Changed {
    Realtime.Seconds -- Read -- Print
}
```

Este exemplo relata segundos ativos sem alterar dispositivos. Um sensor pode fornecer um estado de escuridão correspondente e uma lâmpada pode ser ligada através da sua própria linha de dados. Não é necessário um cabo de sensor para ligar uma lâmpada diretamente; fornece a base adicional para uma regra automática.

Os dispositivos têm identidades estáveis e nomes de exibição separados e aliases Versux. Os aliases permitem endereços de código legíveis, por exemplo Plantera_1. Um alias não é um nome de material ou um ID de instância de item. Renomear não substitui a identidade real do dispositivo salva. As funções de um aplicativo devem estar vinculadas aos dispositivos apropriados; mesmos nomes não conferem conexão.

Ler e escrever são operações distintas

Os consoles acessíveis podem ler um dispositivo compatível. Apenas um console possui o controle de escrita, e o dispositivo deve estar no modo Versux. O modo Local bloqueia o controle remoto comum. Assumir o controle localmente não pausa a máquina automaticamente; Paused é um estado separado.

```
Plantera_1.Controller -- Read -- Print
Plantera_1.ControlMode -- Read -- Print
Plantera_1.CanControl -- Read -- Print
```

Use o alias real da máquina acessível. O console responsável pode gerenciar o modo de controle de forma deliberada; outro console não pode assumir esse papel apenas pelo código. Os eventos automáticos podem ceder o controle a Local, mas não podem ativar Versux por conta própria. Conexões, energia e permissões são verificadas na solicitação e na aplicação das ações.

As alterações do Versux em uma chamada são adotadas em conjunto. Se uma parte posterior falhar, nenhum valor de memória parcialmente gravado ou ações do dispositivo serão deixados para trás. As chamadas anteriores bem-sucedidas mantêm seu status. O trabalho computacional já utilizado e a troca de dados paga não são redefinidos gratuitamente em caso de erro.

Base: [S17], [S19], [S20], [S24], [S27]. Índice fonte no final da parte principal.

20 • Rascunhos, código salvo e software físico

Um rascunho do editor, uma versão salva, um disco inserido e uma revisão atual são estados separados. Essa separação evita que a digitação em uma janela reescreva despercebida um processo em execução.

Condição	O que o muda?
Rascunho do editor	Editar; Execute uma vez para testar este design
Programa de console salvo	Armazenamento consciente
Captura de disco	Escrita consciente no estação de programação
Versão atual	Partida consciente de uma fonte selecionada; permanece vinculado até a próxima partida

O console mantém seu próprio slot de programa fixo. O programa de console ou origem do disco é escolhido explicitamente; no máximo um programa permanente é executado por console. Um exemplo de impressão puro é um teste único. O programa inicial usa um programa de eventos. Inserir um disco não

inicia nada.

O fluxo do software físico

- Faça a programação da estação e do suporte de dados, coloque a estação e alimente-a com Ektiven.
- Inserir suporte de dados; Edite o nome e o código. Escrever atualmente custa 2 Ektiven. Sintaxe inválida ou provisão ausente não altera a versão anterior.
- Remova a amostra descrita e insira-a em um dispositivo alvo adequado. Pare de executar programas antes de alterá-los ou removê-los.
- Selecione a origem e as funções, se necessário, comece de forma consciente. Editar seu próprio rascunho não altera a revisão carregada.

O esvaziamento também custa 2 Ektiven e requer confirmação. O disco mantém sua identidade física e fica em branco r0; após a próxima gravação é r1. Uma estação de programação acessível pode ser editada através do tablet, mas um item de inventário não é usado fisicamente através da linha de dados.

Para um percurso sem ligação de dados, pode levar consigo um rascunho, copiá-lo expressamente no local para uma estação de programação fornecida com Ektiven e escrevê-lo aí. Por outro lado, as conexões de dados e de transporte são necessárias para a entrega de um meio de armazenamento de dados. A seção de logística posterior explica esta conexão.

Base: [S22], [S25]. Índice fonte no final da parte principal.

21 · Memory, dados externos e biblioteca

Memory.Name é sempre o armazenamento local do dispositivo em execução. Um console e uma estação de computação podem, portanto, ter um valor Notiz sem que seja a mesma entrada. Variáveis locais pertencem à chamada individual; Os valores permanentes pertencem à memória ou ao registro de pedidos.

Capacidade	Valor atual
Armazenamento local de um console	1.024B
Armazenamento local de um estação de processamento	1.024B
Armazenamento de dados Versux externo	Quatro espaços modulares; sem módulo 0 B
Cada módulo de memória Versux	8.192B
Invólucro externo completo	32.768B
Entrada do programa da biblioteca	16 B + UTF-8 bytes de ID de memória, nome e código

```
Memory.Notiz :- Change "Nur dieses Gerät"
Archiv.Memory.Notiz :- Change "Gemeinsame Daten"
Archiv.Memory.Notiz :- Read :- Print
```

Para este exemplo externo, o alias de armazenamento real Archiv deve ser usado, o dispositivo deve estar ligado e explicitamente acessível e o acesso de gravação deve ser permitido. Vários consoles podem ler a mesma memória, desde que cada um tenha um caminho válido. Um armazenamento substituto com o mesmo nome não assume automaticamente uma associação de dispositivo órfão.

Read, ReadOr, Exists, Change e Delete gerenciam os valores armazenados. Os nomes têm limite de 48 caracteres e seguem as regras disponíveis. Alterar o tipo de um valor exige apagá-lo antes. ReadOr trata um valor ausente; ele não torna acessível um dispositivo de memória inacessível.

A visualização de dados seleciona Local ou Externo somente para a visualização. Não move valores nem altera a fonte de inicialização do programa. As entradas e valores da biblioteca compartilham a capacidade de bytes em questão. Os programas parados podem, portanto, ocupar memória, mesmo que não reservem qualquer poder computacional em execução.

A contagem de bytes representa a capacidade lógica de armazenamento do jogo. Mais módulos de memória não aumentam a capacidade do conduíte de dados ou o desempenho computacional e não adicionam armazenamento de recursos Vorysken. Os módulos são alterados fisicamente no local; a remoção de um não deve reduzir a capacidade restante abaixo do conteúdo armazenado.

Base: [S23], [S25], [S26]. Índice fonte no final da parte principal.

22 • Estação de processamento e múltiplos programas

A estação de computação executa seus próprios programas; o console continua sendo o editor e gerenciador de controle. Cada execução atribuída explicitamente tem um ID fixo, uma revisão carregada, estado de execução, observações de eventos, saída, reserva de computação e seus próprios trabalhos. Uma entrada adicional não substitui nenhum programa existente.

Módulos de processamento	Etapas por chamada	Etapas comuns
0	2.048	8.192
1	4.096	16.384
2	6.144	24.576

O console permanece fixo em 2.048 passos por chamada e 8.192 por segundo de simulação ativa. Os módulos de computação apenas aumentam a estação, não o crescimento da planta, o espaço de armazenamento ou o horário mundial. Um limite adicional de tempo de execução também protege contadores de execução alternativos.

Os programas ativos reservam capacidade de processamento. A soma deve caber na estação. Três reservas de 2.048 passos/s exigem 6.144 passos/s e cabem na estação básica. Outra reserva de 4.096 elevaria o total a 10.240 e deve ser rejeitada ou ajustada. As entradas paradas não reservam capacidade ativa de processamento.

Cada chamada é verificada em relação ao orçamento do programa e ao orçamento compartilhado da estação. Os testes pontuais e a inicialização também compartilham a estação. Pode se acumular no máximo um segundo de capacidade de execução, recuperada pelo tempo ativo de simulação de produção. Parar, trocar a fonte, dormir ou salvar e carregar não a repõe gratuitamente.

Se o orçamento for excedido, apenas o programa do evento afetado será interrompido. A chamada incorreta não aplica alterações parciais. Outros programas podem continuar em execução. O esforço, a frequência do evento ou a reserva são ajustados e o programa é reiniciado deliberadamente; não há agendador de espera automático.

Gerenciamento e diagnóstico

No editor, selecione os leads alvo para a estação de computação. Em Programas, um clique inicialmente apenas destaca a entrada; Abrir no editor altera explicitamente o documento. A alocação de biblioteca, início/parada, reserva e remoção aplicam-se à execução selecionada. Os rascunhos permanecem separados por estação e ID de execução.

Programa Atual e Todos os Programas filtram a saída. Atualmente, os históricos individuais estão limitados a 256 entradas e as visualizações compartilhadas a 512; entradas antigas são substituídas sem interromper os programas. A medição de saída e consumo é temporária e reinicia após o carregamento. No entanto, o código salvo, os pedidos, as reservas e o crédito permanecem intactos.

O diagnóstico mostra custos medidos e uma verificação preliminar. A dependência de dados desconhecida é mostrada como desconhecida. Redefinir a medição não reabastece seu crédito de cálculo. O limite administrativo é de 128 alocações de execução; Na prática, bytes e reservas já limitam o número.

Base: [S24], [S25], [S26]. Índice fonte no final da parte principal.

23 • Trabalhos para programas e máquinas

Um pedido Versux é uma solicitação de trabalho limitada a um programa beneficiário elegível. Contém remetente, ID, tarefa oferecida, quantidade e parâmetros digitados. O destinatário deve oferecer explicitamente a tarefa e concluí-la por meio de seu programa. Um pedido por si só não produz bens e não acelera o ciclo físico.

```
Compute_26 -- SubmitJob "Program_1", "42", "Calculate", 3, 10
Compute_26 -- JobStatus "42" -- Print
```

Este exemplo requer os aliases reais do dispositivo e do programa, uma estação de computação alimentada e habilitada e um programa em execução que ofereça Calcular. A quantidade 3 é um requisito limitado, o parâmetro 10 é um valor. O exemplo mostra a chamada do protocolo, não uma receita de cálculo existente automaticamente.

Status ou regra	Significado
Queued / Accepted	Aguardando ou aceito por este mesmo programa
Completed	Progresso concluído e resultado concluído
ProgramChanged	A versão vinculada do programa foi alterada
Unknown	O ID não existe no intervalo deste remetente
Remetente + ID do pedido	Impede a execução duplicada de solicitações idênticas

AdvanceJob documenta unidades concluídas, CompleteJob requer progresso completo. Um programa de máquina deve contar as execuções de produção efetivamente concluídas; uma mera mudança de segundos não significa uma colheita. O andamento do pedido e as alterações de dados reservados fazem parte da transação da chamada.

Será aceito no máximo um pedido por programa por vez. O protocolo é limitado a 128 IDs por destinatário; As identidades não são esquecidas silenciosamente. Quantidade, parâmetros e resultado têm outros limites finitos. A repetição idêntica entrega o estado existente; trabalhos modificados com o mesmo ID serão rejeitados.

Uma mudança de programa não transfere pedidos antigos para nenhum código novo. Stop mantém o progresso salvo e não anula automaticamente um processo físico. Um pedido limitado que já foi aceito pode terminar após a mudança para Local; novo trabalho remoto e acesso de gravação explicitamente externo permanecem sujeitos às suas verificações de direitos.

Base: [S25], [S26]. Índice fonte no final da parte principal.

24 • Tablet, acesso sem fio e aplicativos

O tablet é um item equipável. E levanta-o da mão ocupada para uma posição de operação com ambas as mãos. A tela inicial está na tela do modelo real; o mundo permanece visível e continua a funcionar. As ações de movimento, câmera e ferramentas são bloqueadas durante a operação da UI. Esc fecha o controle e abaixa o tablet para trás.

Para acesso remoto, um console requer Ektiven, software básico e um adaptador de dados sem fio conectado e ligado. O alcance atual é de **20 m até o console selecionado**. O adaptador não requer um soquete de dados externo. o software básico custa 0,02 Ektiven/s, o rádio ligado adicionalmente 0,05, juntos 0,07 Ektiven/s mesmo sem o tablet aberto.

Aplicativo	Tarefa atual
Versux	Acesso ao console, editor e programas de estação acessíveis
Dispositivos	Status, comandos de controle suportados e visualizações operacionais comuns
Armazém	Vorysken centros, estoques e pedidos de entrega/retirada

A tela inicial funciona sem transmissor. Os programas são executados no dispositivo de destino, não no tablet, portanto, fechar um aplicativo não interrompe o programa. A perda do acesso sem fio encerra a sessão remota, mas deixa intactos os programas em execução e os trabalhos salvos. Rascunhos de IU não salvos podem permanecer na mesma sessão; isso não significa que eles foram salvos no dispositivo.

Vizinhos de dados diretos do console e membros de centros Vorysken conectados adequados, incluindo distribuidores explícitos, são visíveis. Dispositivos normais e outros consoles não formam cadeias de encaminhamento de comprimentos arbitrariamente longos. As ligações energéticas ou a proximidade espacial não conferem direitos gerais de dados.

A escrita remota verifica o acesso ao transmissor, a rota de dados, a alimentação do destino, o console responsável e o modo de controle. Os módulos físicos e as mídias do inventário são trocados no local. Quando o transporte físico do armazenamento está implementado, a visualização remota pode iniciar um trabalho de transporte. Os comandos sem fio não copiam itens por um duto de dados.

Base: [S22], [S25], [S29], [S30]. Índice fonte no final da parte principal.

PARTE VI

Vorysken e automação na prática

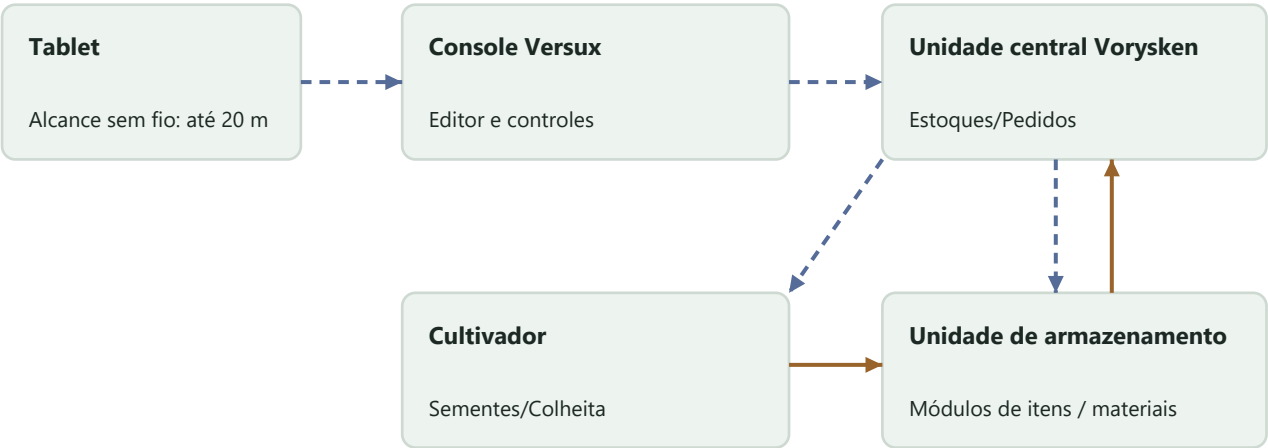
Os recursos possuem estoques reais e espaços reservados. Os pedidos permanentes combinam serviço com transporte e consumo de energia limitados.

25 · Construir Vorysken e planejar sua capacidade

Vorysken fornece gerenciamento de armazenamento e inventário; Versux fornece programação e controle. A unidade central agrega stocks e gere reservas e tarefas. Os recursos permanecem em caixas de armazenamento equipadas com módulos adequados. O buffer de trabalho da unidade central não é um armazenamento extra utilizável livremente.

Componente	Conteúdo ou valor atual
Unidade central Vorysken	Gestão, reservas e buffer de pedidos salvos
Unidade de armazenamento	Quatro espaços modulares; sem módulos não há capacidade de recursos
Módulo de armazenamento de itens	256 peças, incluindo cópias individuais
Módulo de armazenamento de materiais	10.000 V = 16 Versi materiais sólidos
Módulos de quatro itens	1.024 peças
Quatro módulos de materiais	40.000 V = 64 Versi
Exemplo misto: 2 + 2	512 Itens e 20.000 V = 32 Versi, capacidades separadas

Não há limite de tipo de recurso dentro da capacidade total relevante. O estoque normal do mesmo tipo é somado na visão geral, enquanto as instâncias individuais mantêm sua própria identidade e estado. Um contêiner cheio é armazenado como uma instância. Material líquido solto não é permitido para novos trabalhos de transferência de armazenamento da Vorysken neste protótipo.



Azul tracejado: dados / conexão sem fio. Marrom: transporte físico de recursos.

Cada dispositivo ativo também precisa de Ektiven; as conexões de energia não são mostradas.

A unidade central e as caixas de armazenamento precisam de Ektiven. Uma habitação necessita de acesso a dados para gestão de inventário e de uma ligação adicional de armazenamento e transporte para transferências. Um console pode chegar à unidade central através de um conduíte de dados. Estas três categorias permanecem independentes mesmo dentro de uma instalação conectada.

Um distribuidor Vorysken oferece quatro filiais e linhas de alimentação de dados/transporte separadas. As filiais compartilham o rendimento da linha de abastecimento. São possíveis vários distribuidores diretamente em uma unidade central; O encadeamento arbitrário e a fusão de redes não são uma promessa geral de roteamento. A administração central está autorizada a transferir dados através desta rota explicitamente suportada.

Base: [S18], [S29], [S30]. Índice fonte no final da parte principal.

26 • Depositar, retirar e aguardar

Depósito

Para um depósito, a unidade central verifica o stock de origem e reserva capacidade de destino livre em alojamentos específicos. Toda a quantidade aceita passa do inventário do jogador para o buffer de trabalho salvo. A simulação então o transfere para os módulos de acordo com o rendimento e a energia disponível. Os jogadores podem fechar a janela e continuar jogando.

Retirada

O estoque disponível que ainda não está reservado é reservado para o pedido. O valor viaja pelas linhas até o buffer central e é entregue ao jogador se o acesso local ou remoto for válido. Um inventário completo não impede necessariamente a aceitação do pedido; As quantidades que estão prontas aguardam entrega ou coleta.

Limite ou consumo	Valor do protótipo
Transporte de armazenamento	8 Unidades de transferência, ambas as direções juntas
Uma unidade de transferência	1 Item/Instância ou 125 V material sólido
Custos de transporte de armazenamento	0,05 Ektiven por unidade movida e seção de linha
Canal de itens automático	2 itens normais; possuir rota e custos adequados
Central/habitação ociosa	0,04 / 0,02 Ektiven/s
Por buffer de energia	32 Ektiven
Distribuidor	0,02 Ektiven/s no centro de controle

A unidade central paga a energia de transporte. Uma transferência de 1.000 V requer oito unidades de transferência de armazenamento. Com um conduíte não utilizado avaliado em 8 unidades/s, isso representa um segundo ideal de trabalho de conduíte e custa 0,4 Ektiven para um segmento. Mais segmentos, orçamentos compartilhados, condições de entrega ou espera podem prolongar o processo real. Isso não garante a duração de um trabalho de UI inteiro.

Pausar mantém as reservas. Cancelar libera reservas desnecessárias, deixa quantidades já armazenadas no armazém e mantém disponíveis devoluções não reclamadas. Perda de rádio, falha de energia e inventário

cheio não limpam um buffer. As entradas do histórico não são inventário adicional; pedidos concluídos podem não ser entregues duas vezes.

Módulos com conteúdo ou reserva obrigatória estão protegidos contra remoção. A unidade central não pode ser desmontada com pedido aberto ou conteúdo de buffer. Máximo de 64 pedidos abertos e um histórico limitado evitam filas ilimitadas. A eliminação é uma remoção permanente expressamente confirmada de inventário não reservado e não é uma ordem de transporte normal.

Base: [S30]. Índice fonte no final da parte principal.

27 · Cultivador de recursos e transporte de software

O primeiro ciclo de produção conecta um cultivador de recursos a um compartimento de armazenamento Vorysken. Utiliza plantas existentes de clatonina, solo, fibra e pedra. Depois que uma semente é plantada, ela permanece como planta. A máquina fornece um tubérculo adequado por ciclo e pode produzir uma semente adicional com a probabilidade base atualmente documentada de 10%.

Dois locais de empilhamento no buffer de colheita devem ser capazes de acomodar toda a produção. Quando o buffer está cheio, o crescimento faz uma pausa sem consumo adicional de energia de crescimento. Os tempos atuais de teste da máquina são de 30 segundos para a primeira colheita e as subsequentes. O crescimento custa 0,1 Ektiven por segundo ativo, ou seja, 3 Ektiven para um ciclo de teste concluído. Esses valores são o equilíbrio do protótipo; As plantas plantadas ao ar livre têm seus próprios horários de catálogo.

A visão geral da semente permite o inventário de origem ou Vorysken acessível no local. Uma escolha de ações cria uma exigência permanente; ainda não planta uma semente invisível. Se a entrega for bem-sucedida, exatamente uma semente não reservada será retirada do armazenamento e utilizada. Falta de energia, estoque, dados ou transporte deixa a solicitação em espera.

As sementes que entram e as colheitas compartilham o transporte de itens apropriado. Um retorno via ReturnInput interrompe o crescimento, zera o ciclo atual e retorna exatamente a semente utilizada; a colheita existente é mantida. Não há sementes adicionais nem contador de conclusão para o ciclo abortado. Esperar por um buffer ou local de armazenamento faz parte desta ordem.

Mídias físicas de programa na mesma rede de armazenamento

A estação de programação também possui uma porta de transporte de meio de programa. Com dados e rotas de transporte, ele pode solicitar uma instância armazenada específica, escrever seu nome e revisão e devolvê-la ao armazenamento. O slot afetado fica bloqueado durante o transporte. O processo move a mesma instância, incluindo seu código e funções; ele não cria uma cópia.

Um tablet pode selecionar discos de armazenamento e operar o pedido. O inventário do jogador não é uma fonte remota mágica. No entanto, uma versão existente usada localmente também pode ser gravada sem Vorysken com acesso a dados válido. A inserção ou entrega ainda não inicia um programa.

A elaboração automática, cadeias de produção priorizadas maiores, água e nutrientes para o cultivador e transporte mais amplo de líquidos continuam sendo objetivos de expansão. Um trabalho de armazenamento existente ou um comando de máquina genérico não estabelece que esses sistemas futuros sejam implementados.

Base: [S22], [S28], [S30]. Índice fonte no final da parte principal.

28 • Um exemplo de construção interligada

Este exemplo é um caminho de teste no projeto posterior, não uma promessa para download público do 0.0.2. São necessários lançamentos de histórias ou equipamento sandbox adequado. As etapas conectam os sistemas explicados sem presumir a falta de adaptadores de máquina.

- **Configurar fornecimento:** Fornalha a carvão, motor de ar quente e gerador de local de forma válida. Construa o tubo de calor e o eixo de transmissão, insira o combustível e verifique a energia real gerada nos menus de operação.
- **Produzir componentes:** Fornecer estações de produção elétrica e de prensas, produzir painéis e módulos. Um console precisa de seu software básico; um gerador parado ao lado dele não é suficiente.
- **Testar uma configuração simples de dados:** Alimentar a lâmpada e o sensor separadamente com Ektiven e conectá-los ao console por dutos de dados. Usar o exemplo de luz noturna do editor, verificar os aliases reais e o console responsável, e iniciar o programa de forma deliberada.
- **Montar armazém:** Fornecer a unidade central e o alojamento de armazenamento, utilizar módulos apropriados e construir rotas de transporte de dados e armazenamento. Verifique uma pequena entrega e espere até que ela realmente chegue ao estoque.
- **Conecte a produção:** forneça ao cultivador, estabeleça seus dados e caminho de transporte de itens. Plante uma semente existente localmente ou solicite-a para armazenamento. Observe o crescimento, complete a colheita e posterior armazenamento separadamente.
- **Teste o acesso remoto:** Insira o adaptador de rádio, equipe o tablet e acesse em um raio de 20 m. Uma linha de transporte perdida não deve ser coberta por um rádio funcional.
- **Preservar o estado:** Salvar e carregar tanto um trabalho aberto quanto um estado em execução. Comparar o código, os estoques e os trabalhos com a situação original; não se espera que as mensagens de diagnóstico persistam.

Interrupções controladas

Uma rede pequena é mais fácil de auditar do que uma fábrica completa. Desligue a energia, desconecte os dados, preencha o inventário e deixe o alcance do rádio um após o outro. Cada caso deve fornecer uma razão compreensível para a espera. Na devolução, nenhum estoque poderá ser duplicado e nenhum pedido salvo poderá gerar uma segunda entrega.

Base: [S15], [S17], [S20], [S22], [S29], [S30]. Índice fonte no final da parte principal.

PARTE VII

Design visual, limites e material de consulta

A referência reúne a base visual, o status atual dos dados e as direções de desenvolvimento abertas. O apêndice serve como um inventário de conteúdo concreto.

29 • Bases artísticas e interfaces legíveis

As imagens combinam modelos simples e angulares com texturas de pixel bem filtradas. Os modelos destinam-se a tornar compreensíveis as dimensões, superfícies de controle e conexões. As novas máquinas, em particular, são protótipos funcionais: a forma, a animação, os efeitos e o design detalhado nem sempre são concluídos.

Fontes Blockbench, exportações FBX e prefabs do Unity formam o fluxo de trabalho de ativos. O padrão da ferramenta usa `tool_root` como origem externa; marcadores de aderência e transporte definem a relação com a mão. O grupo Visual usa uma escala 1/64. A colisão, a pegada de posicionamento e os pontos de interação devem corresponder ao modelo real, não apenas à sua imagem renderizada.

Uma alteração nos gráficos não deve substituir o item do jogo despercebida. ID do item, estado salvo e receita permanecem contratos separados. Com suas próprias novas dimensões externas, entretanto, a pré-visualização e os testes de subsuperfície devem ser atualizados conscientemente. O modelo de poço raso e a enxada de campo são exemplos documentados de modelos proprietários neste pipeline.

Fonte	Uso
Silkscreen	Títulos e botões fornecidos para eles, principalmente em letras maiúsculas
Tiny5	Texto em execução, nomes de dispositivos, quantidades, textos de jogadores e status com ortografia preservada
Monogram Extended	Código Versux, exemplos, ajuda de sintaxe e mensagens técnicas

O código deve manter o pipe, o I maiúsculo e o l minúsculo distinguíveis. Os nomes de exibição e os textos escritos pelo próprio podem permanecer sensíveis a maiúsculas e minúsculas. O tablet e o console usam visualizações lógicas comuns, mesmo que a representação no tablet esteja na visão mundial. Este PDF usa fontes de documentos legíveis; não imita as pequenas fontes do jogo.

Base: [S01], [S12], [S13], [S31], [S32]. Índice fonte no final da parte principal.

30 • Salvamento, limites do protótipo e planos futuros

A referência gerada atual usa o **esquema de salvamento 43**. A limpeza de 9 de outubro remove as migrações e os caminhos de recuperação antigos. Essa versão do projeto prevê um novo mundo de teste. Os documentos antigos que permitiam importar qualquer mundo existente não garantem a compatibilidade atual.

O salvamento/carregamento atual inclui o estado do jogador, mudanças de terreno, estruturas colocadas, conduítes, progressão, conteúdos, trabalhos, programas e estados de execução válidos. As reservas são derivadas de tarefas e não devem ser contabilizadas como uma segunda quantidade de recursos. Os históricos de produção e as medições de consumo são explicitamente temporários.

Os 187 itens, 20 materiais e 121 receitas registrados descrevem um estado verificável do catálogo, não o grau de conclusão de todo o jogo. Os documentos de acompanhamento indicam problemas de interface, localização, registro de recursos gráficos e algumas verificações de progressão. Este documento foi conferido com a documentação e certas constantes do código; ele não substitui uma nova partida completa de teste no Unity.

Aspectos ainda em aberto

- Conteúdo industrial e de assentamento mais amplo, equilíbrio final e visuais refinados.
- Manutenção geral da máquina e peças de reposição fornecidas automaticamente.
- Linhas combinadas, tubulações de líquidos, tanques, bombas e fabricação automática abrangente.
- Elaborou a Era 9 e as viagens espaciais na Era 10, incluindo viagens entre os próprios planetas.
- Um editor de personagens abrangente está planejado antes das novas superfícies planetárias. Mudanças individuais de caracteres existentes não substituem esse recurso completo.

A direção planetária fornece inicialmente suas próprias superfícies com as coordenadas planas anteriores e a grade de construção; Montanhas, vales e cavernas continuam possíveis. Uma visão exterior esférica e viagens são segundas representações planejadas do mesmo planeta. Superfícies esféricas totalmente percorríveis com gravidade radial não são a primeira base escolhida. As superfícies circunferenciais e o comportamento das redes de produção abandonadas são decisões posteriores ou abertas.

Este artigo não contém data de publicação dos novos sistemas. A disponibilidade pública deve ser verificada na página de download; A versão ainda mostrada no rascunho do site é o Protótipo 0.0.2.

Base: [S05], [S06], [S25], [S27], [S30], [S33], [S34], [S35]. Índice fonte no final da parte principal.

31 · Solução de problemas e glossário

Observação	Exame
Console não pode ser usado	Verifique a própria entrada Ektiven, energia no buffer e software básico.
O dispositivo está visível, não responde	Verifique o fornecimento do destino e o caminho dos dados; A visibilidade ainda não é uma métrica nova.
Ler funciona, escrever não	Verifique o console relevante e o modo Local/Versux.
Estoque visível, sem entrega	Verifique rota de transporte adicional, reserva, local de destino e energia de transporte.
Tablet perde conexão	Verifique o alcance do 20-m, o adaptador ligado, a alimentação do transmissor e a sessão válida.
O programa é interrompido devido ao orçamento	Verifique custos de chamadas, frequência de eventos e reservas; reiniciar conscientemente.
O módulo não pode ser removido	Verifique conteúdo, capacidade restante, reservas e espaço em estoque.

Observação	Exame
A alteração não aparece no código em execução	Diferencie rascunho, versão salva, fonte inicial e revisão carregada.

Termo	Significado
Era	Seção de progressão técnica e lúdica
Chrono	Conhecimento especializado adquirido permanentemente de uma profissão
Versi	625 V, no modelo sólido um bloco 0,5-m completo
Instância de item	Uma amostra de concreto com identidade e condição
Porta / conexão	Acesso físico ou verbal a uma habilidade oferecida
Alias	Endereço de código legível de um dispositivo ou mapa de execução
Revisão	Versão do programa salva ou carregada
Memory	Armazenamento persistente de dados do dispositivo em execução ou endereçado explicitamente
Reserva	Capacidade vinculada, recurso ou poder de computação para um uso específico
Vorysken	Inventário de recursos, armazéns modulares e ordens de transporte permanente
Versux	Idioma, tempo de execução e controle de dispositivos suportados

32 • Fontes e escopo desta referência

As fontes foram lidas do projeto local em 11 de outubro de 2026 e preservadas como um retrato desse momento. Os documentos recentes de sistemas específicos têm prioridade sobre os resumos gerais antigos. Os relatórios históricos de migração e testes não garantem as funções atuais. Os identificadores de fonte nos capítulos remetem a este registro.

A parte principal explica todos os principais sistemas aqui identificados em seu contexto. Os apêndices herdam integralmente as linhas cadastradas da referência gerada: itens, materiais, unidades materiais, receitas, objetivos principais e tarefas opcionais da crônica. Nem toda classe interna, protocolo de teste e função de depuração é um sistema de jogo; tais detalhes de implementação não são considerados conteúdo adicional do jogo.

Os números referem-se à referência segura do projeto. Esta edição não contém conceitos de arte gerados adicionalmente ou capturas de tela fabricadas. As ilustrações esquemáticas são apenas para fins explicativos. No caso de alterações posteriores, as capacidades, os limites de idioma, o catálogo de receitas e o formato de armazenamento em particular deverão ser reajustados.

Fonte	Arquivo e tema do projeto
S01	Docs/Versalox_Game_Overview.md Ideia do jogo, escala e mecânica básica
S02	Docs/Generated/ContentCatalog.md Itens, materiais e receitas cadastrados

Fonte	Arquivo e tema do projeto
S03	Docs/Generated/MainQuestSequences.md Sequências atuais da missão principal
S04	Docs/Generated/ChronicleQuests.md Tarefas opcionais de histórico
S05	Docs/Generated/README.md Números de catálogo e formato de armazenamento
S06	Docs/CurrentPrototypeStatus.md Limpar de 9. Limites de outubro e protótipo
S07	Docs/Build-Mode.md Faixas de construção, inventário e operação
S08	Docs/Controls-and-Input.md Controle e entrada padrão
S09	Docs/Professions.md Chronos, espaços de profissão, profissões e experiência
S10	Docs/Tutorials.md Introdução, modos de tutorial e código
S11	Docs/Era1_Era2_ImplementedContent.md Sistemas de jogo iniciais e área de oficinas
S12	Docs/Era4_Cultivation_Implemented.md velcron, campos e cadeia alimentar
S13	Docs/Era5_Well_Implemented.md Poço e abastecimento de água local
S14	Docs/Era6_Metals_Implemented.md Veyrium e Veyrit
S15	Docs/Era7_Energy_Implemented.md Primeira esteira porta cabos industrial
S16	Docs/Era8_Components_Concept.md Produção de hardware em protótipo
S17	Docs/Data_Connections.md Linhas de dados, sensor e comprimentos de rota atuais
S18	Docs/Connection_Foundation.md Regras separadas de mídia e conexão
S19	Docs/Versux_Generic_Machines.md Capacidades, nomes e apelidos da máquina
S20	Docs/Versux_Control_And_Material_Units.md Jurisdição tributária e conversão material
S21	Docs/Versux_Collections_And_Software.md Funções, listas, texto e limites de idioma
S22	Docs/Versux_Physical_Software.md Estação de programação, suporte de dados e transporte
S23	Docs/Versux_Data_Memory.md Armazenamento de dados local e externo
S24	Docs/Versux_Compute.md Módulos de computação e orçamentos de execução
S25	Docs/Versux_Multiple_Programs.md Biblioteca, vários programas e diagnósticos, incluindo 11. Outubro
S26	Docs/Versux_Job_Stations.md Ordens de estação e exemplo de cálculo executável
S27	Docs/Versux_Time_Foundation.md Tempo real ativo, hora mundial, pausa e suspensão
S28	Docs/Versux_Return_And_Math.md Comentários de entrada e matemática

Fonte	Arquivo e tema do projeto
S29	Docs/Versux_Tablet_Radio.md Tablet, aplicativos, rádio e posição operacional
S30	Docs/Central_Storage_Logistics.md Vorysken, pedidos, distribuidor e máquina de planta
S31	Docs/Tool_Blockbench_Standard.md Escala do modelo, marcador de aderência e importação
S32	Docs/Character_Blockbench_Workflow.md Escala e representação de caracteres
S33	Docs/Tool-Wear-and-Machine-Maintenance-Concept.md Ferramenta piloto e manutenção planejada
S34	Docs/EraRoadmap_1_to_10.md Estrutura de era, editor de personagens e planejamento planetário
S35	Docs/WorldgenArchitectureRoadmap.md Fundamentos da Worldgen e arquitetura explicitamente planejada
S36	Docs/Hand_Mortar_Processing.md Processamento de minério
S37	Docs/Smelter_Processing.md Fundição e lotes
S38	Docs/Ingot_Mold_UI.md Fundição e resfriamento
S39	Assets/Scripts/World/Voxels/WorldGridMetrics.cs Correspondência de código: grade ou capacidade de estoque
S40	Assets/Scripts/Gameplay/Resources/VersaloxInventory.cs Correspondência de código: grade ou capacidade de estoque

Para a versão pública: versaliate.itch.io/versalox. Códice web complementar: www.versaliate.com/pt-br/codex.html. O documento e os artigos ampliados estão disponíveis no site da Versaliate.

PARTE A

Catálogo de conteúdo registrado

Este inventário vem da referência gerada do projeto preservada para esta edição. Os nomes traduzidos de itens e materiais incluem, entre colchetes, os nomes originais em alemão para encontrá-los no jogo. Eles podem diferir dos textos localizados do jogo.

A1 · Todas as 187 definições de itens

Cada Era: entrada de catálogo, tipo e limite de pilha registrada. As entradas de quantidades e as entradas técnicas também fazem parte deste inventário; Um registro não requer um objeto de mundo portátil independente para cada entrada. As instâncias com estado são gerenciadas separadamente.

Era 1 · 59 Itens

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Âmbar [Bernstein]	Colecionável	16
Moeda de bronze [Bronzemünze]	Colecionável	32
Cristal [Kristall]	Colecionável	16
Fóssil [Fossil]	Colecionável	16
Moeda de ouro [Goldmünze]	Colecionável	32
Moeda de prata [Silbermünze]	Colecionável	32
Moeda Versa [Versa-Münze]	Colecionável	32
Pedra âncora [Ankerstein]	Fabricável	1
Fogueira [Feuerstelle]	Fabricável	4
Bolsa de transporte [Tragesack]	Fabricável	1
Vitrine [Schaukasten]	Fabricável	4
Estrutura de secagem [Trockengestell]	Fabricável	4
Cerca [Zaun]	Fabricável	16
Portão de cerca [Zauntor]	Fabricável	8
Faixa de fibras [Faserband]	Fabricável	32
Curativo de ervas [Kräuterverband]	Fabricável	16
Bolsa de água de couro [Lederwassersack]	Fabricável	1

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Ferramenta de caminho [Wegwerkzeug]	Fabricável	1
Crônica Primitiva [Primitive Chronik]	Fabricável	1
Vara de pesca primitiva [Primitive Angel]	Fabricável	1
Entrada do abrigo [Unterstandeingang]	Fabricável	16
Telhado de abrigo [Unterstanddach]	Fabricável	16
Lateral do abrigo [Unterstandseite]	Fabricável	16
Local de armazenamento [Lagerstelle]	Fabricável	4
Armadilha primitiva [Primitive Falle]	Fabricável	8
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	Fabricável	4
Crônica profissional [Berufschronik]	Fabricável	8
Pedra para assar [Bratstein]	Fabricável	16
Vara afiada [Geschärfter Stock]	Fabricável	1
Lugar para dormir [Schlafplatz]	Fabricável	4
Tocha [Fackel]	Fabricável	16
Marcador de retorno [Wiederkehrmal]	Fabricável	1
Bagas [Beeren]	Recurso	16
Sementes de бага [Beerensamen]	Recurso	16
Peixe cozido [Gegarter Fisch]	Recurso	8
Carne cozida [Gegartes Fleisch]	Recurso	8
Peixe seco [Trockenfisch]	Recurso	8
Pele seca [Getrocknetes Fell]	Recurso	8
Carne seca [Trockenfleisch]	Recurso	8
Pederneira [Feuerstein]	Recurso	16
Pele [Fell]	Recurso	8
Carne crua [Rohes Fleisch]	Recurso	8

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Estacas de hera [Efeu-Steckling]	Recurso	16
Vinhas de hera [Efeuranken]	Recurso	16
Pedra solta [Loser Stein]	Recurso	16
Flores brilhantes do prado [Helle Wiesenblumen]	Recurso	16
Flores azuis do prado [Blaue Wiesenblumen]	Recurso	16
Flores douradas do prado [Goldene Wiesenblumen]	Recurso	16
Flores coloridas do prado [Bunte Wiesenblumen]	Recurso	16
Flores rosa do prado [Rosa Wiesenblumen]	Recurso	16
Cogumelos [Pilze]	Recurso	16
Fibra vegetal [Pflanzenfaser]	Recurso	32
Peixe cru [Roher Fisch]	Recurso	8
Resina [Harz]	Recurso	16
Graveto [Stock]	Recurso	16
Folhas de chá [Teeblätter]	Recurso	32
Sementes de chá [Teesamen]	Recurso	16
Ervas selvagens [Wildkräuter]	Recurso	16
Sementes de ervas selvagens [Wildkräutersamen]	Recurso	16

Era 2 • 69 Itens

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Bancada de carpintaria [Zimmerbank]	Fabricável	4
Área de produção de carvão vegetal [Kohleplatz]	Fabricável	4
Balde de barro [Tonkuebel]	Fabricável	1
Vaso de plantas [Pflanzkuebel]	Fabricável	4
Placa de argila [Lehmplakette]	Fabricável	16
Pote de barro [Tontopf]	Fabricável	8

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Tablet de argila [Lehmtafel]	Fabricável	8
Recipiente de água de argila [Tonwasserbehälter]	Fabricável	4
Pilar de tronco [Stammfeiler]	Fabricável	16
Recipiente de materiais [Materialbehälter]	Fabricável	4
Estação de criação de materiais [Materialerstellungsstation]	Fabricável	4
Estação de mistura de materiais [Materialmischstation]	Fabricável	4
Estação de materiais [Materialstation]	Fabricável	4
Parede de porta de argila prensada [Gepresste-Lehmtuerwand]	Fabricável	16
Fundação de argila prensada [Gepresstes-Lehm-Fundament]	Fabricável	16
Parede de argila prensada [Gepresste-Lehmwand]	Fabricável	16
Parede de janela de argila prensada [Gepresste-Lehmfensterwand]	Fabricável	16
Forno primitivo [Primitiver Brennofen]	Fabricável	4
Estação de recursos primordiais [Urressourcenstation]	Fabricável	4
Tapete de couro cru [Rohledermatte]	Fabricável	8
Pedra de assentamento [Siedlungsstein]	Fabricável	1
Porta simples de barro [Einfache Lehm-tuer]	Fabricável	8
Escada simples [Einfache Leiter]	Fabricável	16
Regador simples [Einfache Giesskanne]	Fabricável	1
Pote de barro pequeno [Kleiner Tontopf]	Fabricável	16
Tear [Webrahmen]	Fabricável	4
Local de divisão de madeira [Holzspaltplatz]	Fabricável	4
Era 2 Núcleo Técnico [Era 2 Technical Core]	Técnico	1
Carvão vegetal [Holzkohle]	Recurso	32
Semente de Clatonin [Clatonin-Samen]	Recurso	16
Tubérculo primordial de Clatonin [Clatonin-Urknolle]	Recurso	16

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Cordão resistente [Robuste Schnur]	Recurso	32
Bloco de terra [Dirt Block]	Recurso	16
Argila seca [Trockener Lehm]	Recurso	16
Sementes da terra [Erdsamen]	Recurso	16
Tubérculo terrestre [Erdknolle]	Recurso	16
Sementes de fibra [Fasersamen]	Recurso	16
Tubérculo de fibra [Faserknolle]	Recurso	16
Argila queimada Ven [Gebrannter Lehm Ven]	Recurso	16
Argila queimada V [Gebrannter Lehm V]	Recurso	64
Argila queimada Vado [Gebrannter Lehm Vado]	Recurso	8
Argila queimada Versi [Gebrannter Lehm Versi]	Recurso	4
Argila queimada Vo [Gebrannter Lehm Vo]	Recurso	64
Meio tronco [Halbstamm]	Recurso	16
Tronco [Stammholz]	Recurso	8
Tábua longa [Lange Diele]	Recurso	8
Prancha [Planke]	Recurso	16
Painel de tábuas [Dielenfeld]	Recurso	16
Sementes primordiais [Ursamen]	Recurso	16
Tubérculo primordial [Primordiale Urknolle]	Recurso	16
Muda [Setzling]	Recurso	16
Madeira rachada [Spaltholz]	Recurso	32
Sementes de pedra [Steinsamen]	Recurso	16
Tubérculo de pedra [Steinknolle]	Recurso	16
Argila molhada [Feuchter Lehm]	Recurso	16
Coletor de sementes [Keimsammler]	Ferramenta	1

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Pá de terra simples [Einfacher Erdspaten]	Ferramenta	1
Machado de pedra [Steinbeil]	Ferramenta	1
Terra Ven [Erde Ven]	Entrada de quantidade	32
Terra V [Erde V]	Entrada de quantidade	64
Terra Vado [Erde Vado]	Entrada de quantidade	16
Terra Versi [Erde Versi]	Entrada de quantidade	8
Terra Vo [Erde Vo]	Entrada de quantidade	64
Argila prensada V [Gepresster Lehm V]	Entrada de quantidade	64
Argila prensada Vado [Gepresster Lehm Vado]	Entrada de quantidade	16
Argila prensada Ven [Gepresster Lehm Ven]	Entrada de quantidade	32
Argila prensada Versi [Gepresster Lehm Versi]	Entrada de quantidade	8
Argila prensada Vo [Gepresster Lehm Vo]	Entrada de quantidade	64
Unidade de pedra [Steineinheit]	Entrada de quantidade	32

Era 3 • 10 Itens

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Pilão manual [Handmörser]	Fabricável	1
Forno de fundição primitivo [Primitiver Schmelzofen]	Fabricável	1
Molde primitivo para lingotes [Primitive Barrenform]	Fabricável	1
Bancada de reparo [Reparaturbank]	Fabricável	1
Lingote de Simplenium [Simpleniumbarren]	Recurso	16
Picareta primitiva [Primitive Spitzhacke]	Ferramenta	1
Picareta de Simplenium [Simpleniumspitzhacke]	Ferramenta	1
Pá de Simplenium [Simpleniumschaufel]	Ferramenta	1
Clayone endurecido [Gehärtetes Clayone]	Entrada de quantidade	9999
Clayone bruto [Rohes Clayone]	Entrada de quantidade	9999

Era 4 • 6 Itens

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Campo [Ackerstelle]	Fabricável	1
Velkorn	Recurso	64
Massa Velkorn [Velkornteig]	Recurso	64
Pão achatado de Velkorn [Velkornfladen]	Recurso	16
Grão triturado de Velkorn [Velkornschröt]	Recurso	64
Enxada de cultivo [Feldhacke]	Ferramenta	1

Era 5 • 1 Itens

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Poço [Brunnen]	Fabricável	8

Era 6 • 7 Itens

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Soquete de componente [Bauteilfassung]	Fabricável	16
Forno térmico a carvão vegetal [Hitzeholzkohleofen]	Fabricável	4
Prensa de conformação Makavyr [Makavyr-Formpresse]	Fabricável	4
Motor de ar quente Veyrium [Veyrium-Heißluftmotor]	Fabricável	4
Lingote de Veyrit [Veyritbarren]	Recurso	32
Placa de Veyrit [Veyritplatte]	Recurso	32
Lingote de Veyrium [Veyriumbarren]	Recurso	32

Era 7 • 5 Itens

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Linha Ektiven [Ektiven-Leitung]	Fabricável	64
Ektiven gerador [Ektiven-Generator]	Fabricável	4

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Estação de montagem de precisão [Feinmontagestation]	Fabricável	4
Condução de calor [Wärmeleitung]	Fabricável	64
Eixo de transmissão [Antriebswelle]	Fabricável	64

Era 8 - 30 Itens

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Software básico do Versux [Versux-Grundsoftware]	Fabricável	1
Módulo vazio [Leermodul]	Fabricável	16
Unidade de armazenamento Vorysken [Vorysken-Speichergehäuse]	Fabricável	4
Núcleo de cálculo [Rechenkern]	Fabricável	16
Faixa de contato [Kontaktleiste]	Fabricável	32
Placa de controle [Steuerplatine]	Fabricável	16
Linha de dados [Datenleitung]	Fabricável	32
Adaptador de dados sem fio [Daten-Funkadapter]	Fabricável	4
Módulo de exibição [Anzeigemodul]	Fabricável	16
Lâmpada Ektiven [Ektiven-Lampe]	Fabricável	16
Módulo de entrada [Eingabemodul]	Fabricável	16
Transportador isolante [Isolierträger]	Fabricável	32
Linha de transporte de recursos [Ressourcen-Transportleitung]	Fabricável	32
Módulo de armazenamento de itens [Item-Speichermodul]	Fabricável	16
Núcleo luminoso [Leuchtkern]	Fabricável	32
Sensor de luz natural [Tageslichtsensor]	Fabricável	16
Módulo de armazenamento de materiais [Material-Speichermodul]	Fabricável	16
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	Fabricável	4
Mídia de programa Versux [Versux-Programmdatenträger]	Fabricável	1
Estação de programação Versux [Versux-Programmierstation]	Fabricável	4

Assunto	Tipo	Limite de pilha
Cultivador de recursos [Ressourcen-Zuchtmaschine]	Fabricável	4
Célula de comutação [Schaltzelle]	Fabricável	32
Módulo de processamento Versux [Versux-Rechenmodul]	Fabricável	16
Estação de processamento Versux [Versux-Rechenstation]	Fabricável	4
Console Versux [Versux-Konsole]	Fabricável	4
Versux armazenamento de dados [Versux-Datenspeicher]	Fabricável	4
Versux módulo de memória [Versux-Speichermodul]	Fabricável	16
Tablet Versux [Versux-Tablet]	Fabricável	1
Unidade central Vorysken [Vorysken-Zentrale]	Fabricável	4
Vorysken distribuidor [Vorysken-Verteiler]	Fabricável	4

A2 • Todas as 20 definições de materiais

A forma e as propriedades vêm do modelo de dados registrado. Relacionamento refere-se ao tipo inicial ou básico ali armazenado e não é evidência de uma reconversão disponível gratuitamente.

Materiais	Forma	Propriedades
Cinza [Asche]	Pó	seco, granulado
Argila [Lehm]	Material sólido a granel	maleável, mineral
Terra [Erde]	Material sólido a granel	seco, granulado, orgânico, mineral
Fibra vegetal [Pflanzenfaser]	Fibra	seco, orgânico, inflamável
Areia [Sand]	Material sólido a granel	seco, granulado, mineral
Pedra [Stein]	Peça	seco, mineral
Água [Wasser]	Líquido	úmido, potável
Argila seca [Trockener Lehm]	Peça	seco, mineral, quebradiço
Argila queimada [Gebrannter Lehm]	Peça	seco, mineral, refinado, quebradiço, irreversível
Argila prensada [Gepresster Lehm]	Material sólido a granel	seco, maleável, mineral, refinado
Argila molhada [Feuchter Lehm]	Pasta	úmido, pegajoso, maleável, mineral

Materiais	Forma	Propriedades
Pó de argila [Lehmstaub]	Pó	seco, granulado, mineral, refinado
Clayone endurecido [Gehärtetes Clayone]	Peça	seco, mineral, refinado, quebradiço, irreversível
Simplenium fundido [Geschmolzenes Simplenium]	Líquido	mineral, quente, refinado, metálico
Clayone bruto [Rohes Clayone]	Material sólido a granel	seco, maleável, mineral, refinado
Concentrado de Simplenium [Simpleniumkonzentrat]	Pó	seco, granulado, mineral, refinado, metálico
Minério de Simplenium [Simpleniumerz]	Peça	seco, mineral, impuro, metálico
Pó de pedra [Steinmehl]	Pó	seco, granulado, mineral, refinado
Concentrado de Veyrium [Veyriumkonzentrat]	Pó	seco, granulado, mineral, refinado, metálico
Minério de Veyrium [Veyriumerz]	Peça	seco, mineral, impuro, metálico

A3 · Todas as 121 receitas registradas

Quantidades antes de itens normais são quantidades. Para quantidades de materiais, a unidade permanece informada; a referência utiliza por vezes unidades de base ou identificadores de substâncias. O apêndice mostra entradas e saídas, não todas as ativações, requisitos de trabalho, taxa de energia ou tempo de processamento. Os processos de estações especiais podem ter regras adicionais.

Fabricação

Estação	Entrada	Saída
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Pederneira + 1x Pedra solta + 1x Fibra vegetal + 1x Resina	1x Pedra âncora
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	4x Pedra solta	1x Fogueira
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Pele seca + 1x Faixa de fibras	1x Bolsa de transporte
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	4x Graveto + 1x Pele	1x Vitrine
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	4x Graveto + 2x Faixa de fibras	1x Estrutura de secagem
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Graveto + 1x Pedra solta + 1x Faixa de fibras	1x Cerca
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Graveto + 1x Pedra solta + 1x Faixa de fibras	1x Portão de cerca
Artesanato manual	2x Fibra vegetal	1x Faixa de fibras
Artesanato manual	1x Ervas selvagens + 1x Fibra vegetal	1x Curativo de ervas
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Pele seca + 1x Resina + 1x Faixa de fibras	1x Bolsa de água de couro

Estação	Entrada	Saída
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Graveto + 1x Pedra solta + 1x Faixa de fibras	1x Ferramenta de caminho
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Pele seca + 2x Graveto + 1x Pedra solta + 1x Resina + 1x Faixa de fibras	1x Crônica Primitiva
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Graveto + 1x Fibra vegetal + 1x Faixa de fibras	1x Vara de pesca primitiva
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Graveto + 1x Pele + 1x Pedra solta + 1x Faixa de fibras	1x Entrada do abrigo
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Graveto + 1x Pele + 1x Pedra solta + 1x Faixa de fibras	1x Telhado de abrigo
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Graveto + 1x Pele + 1x Pedra solta + 1x Faixa de fibras	1x Lateral do abrigo
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	3x Graveto + 2x Pedra solta + 1x Faixa de fibras	1x Local de armazenamento
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	3x Graveto + 1x Pedra solta + 2x Faixa de fibras	1x Armadilha primitiva
Artesanato manual	2x Graveto + 1x Pedra solta + 1x Pele + 1x Faixa de fibras	1x Oficina primitiva
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Graveto + 3x Fibra vegetal + 1x Pele	1x Crônica profissional
Artesanato manual	1x Pedra solta	1x Pedra para assar
Artesanato manual	1x Graveto + 1x Pedra solta + 1x Faixa de fibras	1x Vara afiada
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Pele seca + 4x Graveto + 1x Faixa de fibras	1x Lugar para dormir
Artesanato manual	1x Graveto + 1x Resina + 1x Faixa de fibras	1x Tocha
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	3x Graveto + 2x Pedra solta + 3x Faixa de fibras	1x Marcador de retorno
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Tronco + 2x Faixa de fibras + 2x Pedra solta	1x Bancada de carpintaria
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	10x Pedra solta	1x Área de produção de carvão vegetal
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Cordão resistente + 1 Ven Argila queimada	1x Balde de barro
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1 Ven Argila queimada	1x Vaso de plantas

Estação	Entrada	Saída
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Graveto + 1x Faixa de fibras + 1 Ven Argila seca	1x Placa de argila
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2 Vo Argila queimada	1x Pote de barro
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Placa de argila + 5x Tronco + 1x Faixa de fibras	1x Tablet de argila
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	4x Pedra solta + 4x Madeira rachada + 4x Graveto + 1 Versi Argila queimada	1x Recipiente de água de argila
Tear [Webrahmen]	3x Fibra vegetal + 1x Vinhas de hera	1x Cordão resistente
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Graveto + 1x Pedra solta	1x Coletor de sementes
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Tronco	1x Pilar de tronco
Bancada de carpintaria [Zimmerbank]	2x Prancha	1x Tábua longa
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	4x Madeira rachada + 1 Vado Argila queimada	1x Recipiente de materiais
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	6x Pedra solta + 4x Madeira rachada	1x Estação de criação de materiais
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	4x Pedra solta + 4x Madeira rachada + 1x Cordão resistente + 4 Ven Argila queimada	1x Estação de mistura de materiais
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	6x Pedra solta + 4x Madeira rachada	1x Estação de materiais
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1 Vado Argila prensada	1x Parede de porta de argila prensada
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1 Vado Argila prensada	1x Fundação de argila prensada
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1 Vado Argila prensada	1x Parede de argila prensada
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1 Vado Argila prensada	1x Parede de janela de argila prensada
Bancada de carpintaria [Zimmerbank]	1x Tronco	4x Prancha
Bancada de carpintaria [Zimmerbank]	1x Meio tronco	2x Prancha
Bancada de carpintaria [Zimmerbank]	4x Prancha	1x Pannel de tábuas
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	4x Pedra solta + 4 Ven Argila seca	1x Forno primitivo
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Graveto + 1x Pedra solta + 1x Faixa de fibras	1x Pá de terra simples
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	4x Pedra solta + 4x Madeira rachada + 1x Cordão resistente + 2 Ven Argila queimada	1x Estação de recursos primordiais

Estação	Entrada	Saída
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	3x Pele + 2x Faixa de fibras + 2x Pedra solta	1x Tapete de couro cru
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Placa de argila + 4x Pedra solta + 5x Tronco + 1x Cordão resistente	1x Pedra de assentamento
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1 Vado Argila prensada	1x Porta simples de barro
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Madeira rachada + 4x Graveto + 2x Cordão resistente	1x Escada simples
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Cordão resistente + 1 Ven Argila queimada	1x Regador simples
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1 Vo Argila queimada	1x Pote de barro pequeno
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Graveto + 2x Pedra solta + 2x Faixa de fibras	1x Machado de pedra
Bancada de carpintaria [Zimmerbank]	8x Madeira rachada + 4x Fibra vegetal + 2x Faixa de fibras	1x Tear
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	3x Pedra solta + 2x Graveto + 1x Resina	1x Local de divisão de madeira
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	6x Pedra solta + 1x Tronco	1x Pilão manual
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	6x Pedra solta + 2 Vado Clayone endurecido + 1 Vado Argila seca	1x Forno de fundição primitivo
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	4x Pedra solta + 1 Vado Clayone endurecido	1x Molde primitivo para lingotes
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	4x Graveto + 4x Pedra solta + 2x Cordão resistente	1x Picareta primitiva
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	4x Prancha + 4x Pedra solta + 1x Lingote de Simplenium	1x Bancada de reparo
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	3x Lingote de Simplenium + 2x Graveto + 1x Cordão resistente	1x Picareta de Simplenium
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Lingote de Simplenium + 2x Graveto + 1x Cordão resistente	1x Pá de Simplenium
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Lingote de Simplenium + 2x Graveto + 1x Cordão resistente	1x Enxada de cultivo
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	8x Pedra solta + 8x Madeira rachada	1x Poço
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Lingote de Veyrium	1x Soquete de componente
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Soquete de componente + 4x Lingote de Simplenium + 4x Argila queimada Ven	1x Forno térmico a carvão vegetal

Estação	Entrada	Saída
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Soquete de componente + 4x Lingote de Veyrium + 4x Madeira rachada	1x Prensa de conformação Makavyr
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Soquete de componente + 4x Lingote de Veyrium + 2x Lingote de Simplenium	1x Motor de ar quente Veyrium
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Lingote de Veyrit	4x Linha Ektiven
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Placa de Veyrit + 1x Soquete de componente	1x Ektiven gerador
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	2x Placa de Veyrit + 1x Soquete de componente	1x Estação de montagem de precisão
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Lingote de Simplenium	4x Condução de calor
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Lingote de Veyrium	4x Eixo de transmissão
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Módulo vazio	1x Software básico do Versux
Montagem de precisão	1x Faixa de contato + 1x Transportador isolante	1x Módulo vazio
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Soquete de componente + 2x Placa de Veyrit + 1x Placa de controle	1x Unidade de armazenamento Vorysken
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Transportador isolante + 2x Célula de comutação	1x Núcleo de cálculo
Montagem de precisão	1x Placa de Veyrit	2x Faixa de contato
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	2x Faixa de contato + 1x Transportador isolante + 1x Célula de comutação	1x Placa de controle
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Faixa de contato + 1x Transportador isolante	4x Linha de dados
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Placa de controle + 2x Faixa de contato + 1x Transportador isolante + 1x Placa de Veyrit	1x Adaptador de dados sem fio
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Faixa de contato + 1x Núcleo luminoso + 1x Transportador isolante	1x Módulo de exibição
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Faixa de contato + 1x Transportador isolante + 1x Núcleo luminoso	1x Lâmpada Ektiven
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Faixa de contato + 1x Célula de comutação	1x Módulo de entrada
Montagem de precisão	2x Argila queimada Ven	2x Transportador isolante
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Placa de Veyrit + 1x Célula de comutação	4x Linha de transporte de recursos
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Módulo vazio + 1x Núcleo de cálculo + 2x Faixa de contato	1x Módulo de armazenamento de itens
Montagem de precisão	1x Lingote de Veyrium + 1x Carvão vegetal	1x Núcleo luminoso
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Faixa de contato + 1x Transportador isolante + 1x Célula de comutação	1x Sensor de luz natural

Estação	Entrada	Saída
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Módulo vazio + 1x Placa de controle + 2x Transportador isolante	1x Módulo de armazenamento de materiais
Oficina primitiva [Primitive Werkstelle]	1x Soquete de componente + 2x Placa de Veyrit + 2x Argila queimada Ven	1x Oficina de módulos
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Módulo vazio	1x Mídia de programa Versux
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Soquete de componente + 1x Núcleo de cálculo + 1x Módulo de entrada + 1x Módulo de exibição	1x Estação de programação Versux
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Soquete de componente + 2x Placa de Veyrit + 1x Placa de controle + 1x Núcleo luminoso	1x Cultivador de recursos
Montagem de precisão	1x Lingote de Veyrium + 1x Lingote de Simplenium	2x Célula de comutação
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Módulo vazio + 2x Núcleo de cálculo + 2x Faixa de contato	1x Módulo de processamento Versux
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Soquete de componente + 2x Placa de Veyrit + 1x Núcleo de cálculo + 1x Placa de controle	1x Estação de processamento Versux
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Soquete de componente + 1x Placa de controle + 1x Núcleo de cálculo + 1x Módulo de exibição + 1x Módulo de entrada	1x Console Versux
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Soquete de componente + 2x Placa de Veyrit + 1x Placa de controle + 2x Transportador isolante	1x Versux armazenamento de dados
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Módulo vazio + 1x Núcleo de cálculo + 1x Transportador isolante	1x Versux módulo de memória
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Placa de controle + 1x Módulo de exibição + 1x Módulo de entrada + 1x Placa de Veyrit	1x Tablet Versux
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Soquete de componente + 1x Núcleo de cálculo + 1x Placa de controle + 1x Módulo de exibição	1x Unidade central Vorysken
Oficina de módulos [Modulwerkstatt]	1x Soquete de componente + 2x Placa de Veyrit + 1x Placa de controle + 2x Faixa de contato	1x Vorysken distribuidor

Formação de materiais

Estação	Entrada	Saída
Criação de materiais	1 Versi Terra	1x Bloco de terra

Mistura de materiais

Estação	Entrada	Saída
Estação de mixagem	3 Ven Argila seca + 1 Ven Terra + 1 Ven Água + 2x Fibra vegetal	1 Vado Argila prensada
Estação de mixagem	1 Vado Pó de argila + 1 Vado Pó de pedra	2 Vado Clayone bruto
Estação de mixagem	1 V Água + 1x Grão triturado de Velkorn	1x Massa Velkorn

Criação de sementes

Estação	Entrada	Saída
Estação de recursos primordiais [Urressourcenstation]	1 Vo Argila molhada + 1 V Água + 1x Tubérculo primordial	1x Semente de Clatonin
Estação de recursos primordiais [Urressourcenstation]	1 Vo Terra + 1 V Água + 1x Tubérculo primordial	1x Sementes da terra
Estação de recursos primordiais [Urressourcenstation]	1 V Água + 1x Tubérculo primordial + 1x Fibra vegetal	1x Sementes de fibra
Estação de recursos primordiais [Urressourcenstation]	1 V Água + 3x Tubérculo primordial	1x Sementes primordiais
Estação de recursos primordiais [Urressourcenstation]	1 V Água + 1x Tubérculo primordial + 1x Pedra solta	1x Sementes de pedra

Extração de tubérculos

Estação	Entrada	Saída
Estação de recursos primordiais [Urressourcenstation]	1x Tubérculo primordial de Clatonin	1 Ven Argila molhada
Estação de recursos primordiais [Urressourcenstation]	1x Tubérculo terrestre	1 Ven Terra
Estação de recursos primordiais [Urressourcenstation]	1x Tubérculo de fibra	1x Fibra vegetal
Estação de recursos primordiais [Urressourcenstation]	1x Tubérculo de pedra	1x Pedra solta

PARTE B

Missões e objetivos

Os destinos cadastrados são totalmente adotados. Os nomes e a ordem vêm da referência do projeto; as formulações não são uma promessa de novo conteúdo público.

B1 · Todos os 129 objetivos das missões principais

Era 1 · 46 Principais objetivos

Não.	Alvo	XP
1	Colete algo na natureza pela primeira vez	2
2	Mude o terreno pela primeira vez	2
3	Beba água	3
4	Satisfaça sua fome pela primeira vez	3
5	Crie uma tira de fibra	3
6	Crie uma vara afiada	4
7	Abra o código	2
8	Mate um Murrak ou Rauk	6
9	Invista seu primeiro ponto de habilidade	5
10	Faça uma bandagem de ervas	5
11	Crie um workshop primitivo	5
12	Coloque a Oficina Primitiva	5
13	Crie uma crônica profissional	5
14	Ativar carpinteiro-Chrono	5
15	Crie uma fogueira no local de artesanato	5
16	Coloque uma fogueira	5
17	Acenda a fogueira	4
18	Crie uma pedra para assar	4
19	Coloque uma pedra para assar na fogueira	4
20	Cozinhe a carne em uma fogueira	6
21	Crie um escorredor no local de fabricação	5
22	Atribuir o Cook Chrono	5
23	Seque sua primeira comida	6
24	Atribuir Chrono têxtil e couro	5
25	Seque duas peles para a área de dormir	6
26	Crie um local para dormir na oficina	6
27	Coloque um local para dormir	8
28	Crie uma pedra âncora no local de fabricação	7
29	Crie um marcador de retorno no local de artesanato	7

Não.	Alvo	XP
30	Coloque um marcador de retorno	7
31	Vincule-se a um marcador de retorno	8
32	Crie um ponto de armazenamento na oficina	4
33	Coloque um local de armazenamento	4
34	Ative o Farmer Chrono	5
35	Plante sementes ou mudas pela primeira vez	5
36	Crie uma ferramenta de caminho no workshop	4
37	Crie seu primeiro caminho simples	4
38	Crie uma armadilha primitiva	5
39	Ativar caçador-Chrono	5
40	Isca uma armadilha primitiva	4
41	Pegue sua primeira captura em uma armadilha	7
42	Crie uma vara de pescar primitiva	5
43	Ative o Fisher Chrono	5
44	Lance a linha com isca de frutas vermelhas	4
45	Pegue seu primeiro peixe	6
46	Crie a Crônica Primitiva no local de artesanato	10

Era 2 · 40 Principais objetivos

Não.	Alvo	XP
1	Crie um tapete de couro cru	6
2	Ativar mineiro-Chrono	5
3	Colete argila molhada	6
4	Seque sua primeira argila	7
5	Crie uma machadinha de pedra	7
6	Ativar Botânico-Chrono	5
7	Reúna sua primeira tora de madeira	8
8	Construa um banco de carpintaria	8
9	Construa um local para dividir madeira	9
10	Divida sua primeira tora de madeira	9
11	Divida seu primeiro semestre	9
12	Faça suas primeiras pranchas	10
13	Proteja a madeira futura	8
14	Faça uma pá de terra simples	7
15	Colete solo pela primeira vez	7
16	Crie e coloque uma estação de material	8
17	Divida 1 solo Versi em unidades Vado	9
18	Crie e coloque um poço de carvão	8
19	Produza seu primeiro carvão	8
20	Atribuir pedra e cerâmica Chrono	5

Não.	Alvo	XP
21	Crie e coloque um forno simples	8
22	Queime sua primeira argila	8
23	Faça e coloque um tear	8
24	Faça seu primeiro cordão resistente	8
25	Prepare seu primeiro recipiente cheio de água de argila	9
26	Encha um recipiente de material	9
27	Forme seu primeiro bloco de terra	10
28	Misture sua primeira argila prensada	10
29	Coloque uma pedra do assentamento	8
30	Dê um nome ao seu assentamento	8
31	Crie um coletor de sementes	6
32	Colete uma semente primordial de uma planta selvagem primordial	7
33	Plante uma semente primordial	7
34	Estabeleça a base	8
35	Construa um módulo básico de construção de argila completo	12
36	Colha um tubérculo primordial	9
37	Imprima sua primeira semente de Clatonin	10
38	Plante uma semente de Clatonina	8
39	Garanta um fornecimento renovável de Clatonin	12
40	Conclua o núcleo de liquidação	15

Era 3 • 17 Principais objetivos

Não.	Alvo	XP
1	Crie uma picareta primitiva	7
2	Ativar mineiro-Chrono	5
3	Extrair 1 minério Versi Simplenium	14
4	Configure uma argamassa manual	8
5	Minério de Simplenium separado em argamassa manual	10
6	Moer argila seca em pó de argila	8
7	Misture argila crua	10
8	Dispare Clayone para obter Hardened Clayone	10
9	Configure um Forno Primitivo	10
10	Coloque um lingoteiro Primitivo dentro do alcance	8
11	Atribuir artesão de metal-Chrono	5
12	Carregue o forno com concentrado e carvão	8
13	Criar Simplenium Derretido	12
14	Despeje pelo menos 1 Vo no molde de lingote	10
15	Remova seu primeiro lingote de Simplenium	15
16	Crie uma ferramenta Simplenium	10
17	Minere 9 blocos com um golpe	10

Era 4 • 10 Principais objetivos

Não.	Alvo	XP
1	Colete grãos de Velkorn selvagem	8
2	Crie uma enxada de campo	8
3	Crie um campo	8
4	Semeie um grão Velkorn	8
5	Regue seu Velkorn	8
6	Colha seu Velkorn crescido	8
7	Esmague três grãos em farinha grossa	8
8	Misture a massa e asse um pão achatado Velkorn	8
9	Coma seu pão achatado caseiro	8
10	Semear novamente após a colheita	8

Era 5 • 3 Principais objetivos

Não.	Alvo	XP
1	Crie um poço	8
2	Coloque um poço dentro do raio de assentamento	8
3	Tirar água do poço comunitário pela primeira vez	8

Era 6 • 4 Principais objetivos

Não.	Alvo	XP
1	Minério de Veyrium	8
2	Moer minério de Veyrium em um almofariz	8
3	Lance seu primeiro lingote Veyrium	8
4	Crie um soquete de componente	8

Era 7 • 9 Principais objetivos

Não.	Alvo	XP
1	Crie uma fornalha a carvão	8
2	Crie Tervyss pela primeira vez	8
3	Crie Makavyr pela primeira vez	8
4	Crie a liga Veyrit	8
5	Pressione um prato Veyrit com Makavyr	8
6	Crie um gerador Ektiven	8
7	Crie Ektiven de Makavyr pela primeira vez	8
8	Crie uma estação de montagem de precisão	8
9	Opere a estação de montagem de precisão com Ektiven	8

B2 · Todas as 50 missões opcionais da crônica

Era 1 · 30 tarefas opcionais

Tarefa	Alvo	XP
Estoque pequeno	Garanta 10 unidades de comida em seu inventário ou armazenamento.	10
Água para o caminho	Tenha uma bolsa de água de couro cheia.	10
Completo e seguro	Mantenha os indicadores de fome e sede acima de 80% ao mesmo tempo.	10
Capacidade de carga	Faça uma bolsa de transporte.	10
Ponto de luz	Crie ou coloque uma tocha.	10
Suprimentos para acampamento	Faça uma cerca ou portão.	10
Jardim de ervas	Colha uma erva selvagem que você mesmo plantou.	10
Cultura de frutas vermelhas	Colha um arbusto de frutas silvestres cultivado.	10
Planta de chá	Colha uma planta de chá madura que você cultivou a partir de uma semente.	10
Corte de hera	Colha hera madura que você cultivou de uma muda.	10
Colhedor de cogumelos	Colete 5 cogumelos.	10
Colheita de flores	Colete várias flores do prado.	10
Rede de caminhos	Construa 10 peças de caminho simples.	10
Armazenamento organizado	Coloque os itens em um local de armazenamento.	10
Telhado de abrigo [Unterstanddach]	Coloque um telhado de abrigo.	10
Lateral do abrigo [Unterstandseite]	Coloque um abrigo lateral.	10
Entrada do abrigo [Unterstandeingang]	Coloque uma entrada de abrigo.	10
Fogo expandido	Tenha uma fogueira equipada com 4 pedras para assar.	10
Zona seca	Preencha vários espaços de um corredor após iniciar a missão.	10
Um lugar para ficar	Configure uma área de dormir, uma área de armazenamento e um marcador de retorno.	10
Lugar legal	Coloque flores ou hera ao redor do acampamento.	10
Primeira descoberta	Possuir ou ter exibido pelo menos um objeto encontrado.	10
Em exibição	Armazene um objeto encontrado em uma vitrine.	10
Colecionador de moedas	Possuir ou exibir moedas de bronze, prata e ouro.	10
Um traço de Versa	Tenha ou exiba uma moeda Versa.	10
Relíquias naturais	Possuir ou exibir âmbar, fóssil e cristal.	10
Pequena exposição	Exiba vários achados em vitrines.	10
Primeiro companheiro	Domine um animal adequado com sua comida favorita.	10
Fique perto	Dê um nome e localização a um acompanhante.	10
Dois amigos	Tenha dois animais domesticados ou duas espécies diferentes.	10

Era 2 · 12 tarefas opcionais

Tarefa	Alvo	XP
Uma secagem completa	Seque e retire quatro unidades de argila em uma esteira inteira de couro cru.	10
Uma carga completa de queima	Queime e extraia quatro unidades de argila em uma câmara de combustão primitiva totalmente ocupada.	10
Do tronco ao chão	Processe a madeira em um painel de pranchas posicionável.	15
Conhecimento de recipientes de água	Encha um saco de água de couro, um balde de argila e um regador simples em um recipiente de argila para água.	10
Rotas de abastecimento curtas	Use uma reserva de água de argila para misturar argila e imprimir uma semente de recurso.	15
Materiais organizados	Armazene três materiais diferentes em três recipientes de materiais ao mesmo tempo.	15
Terra da semente	Imprima uma semente no solo, plante-a, colha seu tubérculo e extraia a terra dele.	15
Fibras do germe	Imprima uma semente de fibra, plante-a, colha seu tubérculo e extraia dela fibras vegetais.	15
Pedra da semente	Imprima uma semente de pedra, plante-a, colha seu tubérculo e extraia dela pedras soltas.	15
O ciclo é mantido	Combine três tubérculos primordiais em uma nova semente primordial e plante-a.	15
Um segundo andar	Dentro de um assentamento nomeado, construa um nível superior acessível usando uma fundação, escada e pelo menos uma instalação.	20
Luz e ar	Construa pelo menos três paredes de janelas e uma porta de entrada funcional dentro de um assentamento nomeado.	15

Era 3 · 8 tarefas opcionais

Tarefa	Alvo	XP
Separação limpa	Moa um minério Versi Simplenium completo, mantendo o concentrado e o pó de pedra.	10
Do pó à pedra	Tenha pó de argila, pó de pedra, argila crua e argila endurecida ao mesmo tempo.	15
Quatro amostras em uma brasa	Dispare quatro Ven of Raw Clayone em uma câmara de tiro totalmente ocupada.	15
Explorar brasas	Funda cinco porções de metal na Fornalha Primitiva.	15
Fundição em quatro partes	Preencha todas as quatro ranhuras de um lingote primitivo antes de remover um lingote.	15
Um progresso visível	Coloque pelo menos cinco lingotes de Simplenium no mundo como estoque visível.	15
A oficina mineral	Construir argamassa manual, estação de mistura, forno, forno de fusão e lingote.	20
Substâncias separadas	Armazene três materiais Era-3 diferentes em recipientes de materiais ao mesmo tempo.	15

Fim da edição 1.0 · Status do projeto garantido de 11. Outubro 2026. O conteúdo de desenvolvimento adicional e o equilíbrio final serão reequilibrados em edições posteriores.