

1 - Imagine que uma grande empresa de e-commerce está lançando uma nova interface para seu aplicativo móvel. A intenção é tornar a experiência do usuário mais intuitiva, atraente e eficaz. Com base no feedback recebido dos usuários da versão anterior do aplicativo, a empresa percebeu que muitos usuários tinham dificuldade em localizar e utilizar certas funções. Diante disso, a empresa decidiu revisitar seus conceitos de Arquitetura de Informação (AI) e wireframe para otimizar a navegação e interatividade. Para garantir que a nova interface realmente atenda às necessidades e preferências dos usuários, a empresa planeja adotar uma série de práticas associadas à AI.

Dentro do contexto apresentado, para coletar informações dos usuários e entender melhor suas necessidades e comportamentos ao usar a nova versão do aplicativo, a empresa deve:

- Introduzir uma mascote animada para guiar os usuários através da plataforma.
- Reduzir a quantidade de texto na interface para tornar o design mais limpo.
- Realizar pesquisas com o usuário por meio de questionários e entrevistas.**
- Implementar um novo layout visual baseado nas tendências do mercado.
- Alterar a fonte do aplicativo periodicamente para manter a interface fresca e interessante.

2 - Dentro do contexto dos jogos digitais, é fundamental que a interface cumpra seu papel de forma clara e eficiente, proporcionando uma experiência agradável ao jogador. A Heads Up Display (HUD) é uma das ferramentas que facilita essa comunicação, trazendo informações em tempo real para o jogador enquanto o jogo está em execução.

Considerando o texto apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. A HUD, em jogos de corrida, frequentemente exibe informações como velocímetro, voltas restantes e posição atual do jogador na competição.

PORQUE:

II. A HUD substitui a necessidade de menus e interfaces adicionais, pois centraliza todas as funcionalidades e opções do jogo em um único lugar.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- **A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.**
- A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- As asserções I e II são proposições falsas.
- As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.

3- Dentro do universo dos videogames, uma das características que mais se destacam é a capacidade de proporcionar interações significativas e imersivas ao jogador. Seja em um cenário de batalha épica ou em uma tranquila vila virtual, a presença de

personagens não controlados diretamente pelos jogadores, conhecidos como NPCs (Non-Playable Characters), é fundamental. Esses personagens enriquecem a narrativa, proporcionam desafios e guiam os jogadores através de diversas situações.

Com base no texto apresentado, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. O comportamento dos NPCs muitas vezes simula emoções e reações humanas para criar uma experiência mais autêntica.

PORQUE

II. A implementação de FSMs (Finite State Machines) e algoritmos de busca de caminho permite que esses NPCs atuem de forma autônoma.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- As asserções I e II são proposições falsas.

4 - Em design de jogos, uma das principais preocupações é como os controles são implementados para que os jogadores possam interagir com o jogo. Para garantir uma boa jogabilidade, é crucial considerar a ergonomia, as convenções padrão de controle e as necessidades específicas do público-alvo. Além disso, oferecer opções de personalização e estar atento às convenções estabelecidas pode fazer a diferença entre um jogo bem-recebido e um que não atende às expectativas dos jogadores.

ROGERS, Scott. **Level up**: um guia para o design de grandes jogos. Editora Blucher, 2013. E-book. ISBN 9788521207016. Disponível em: Minha Biblioteca. Acesso em: 31 ago. 2023.

Com base no excerto apresentado, avalie as afirmações a seguir:

I. O uso de agrupamentos de teclas comuns facilita a adaptação dos jogadores a esquemas de controle baseados em teclado.

II. Os esquemas de controle devem ser consistentes entre diferentes jogos do mesmo gênero, pois o público-alvo é o mesmo.

III. Os esquemas de controle devem ser personalizáveis para atender às necessidades individuais dos jogadores.

É correto o que se afirma em:

- I e III, apenas.
- I e II, apenas.
- I, apenas.
- I, II e III.
- II e III, apenas.

5 - A técnica de parallax em design de jogos e web envolve o movimento de fundos em velocidades diferentes para criar uma ilusão de profundidade em uma cena 2D. Essa técnica, originada nos primeiros jogos de arcade, se tornou um elemento

importante em diversas plataformas e aplicações, ajudando a criar experiências mais imersivas e dinâmicas para o usuário.

SANTOS, Marcelo Henrique dos; RICHENE, Gabrielly Del C. **Projeto de jogos 2D**: game art e programação. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786553560543. Disponível em: Minha Biblioteca. Acesso em: 01 set. 2023.

Com base no texto apresentado, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. O efeito parallax pode ser utilizado para direcionar a atenção do jogador ou usuário a pontos específicos de uma cena.

PORQUE

II. O efeito parallax, quando mal implementado, pode causar desorientação ou desconforto em alguns jogadores.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- - A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
 - As asserções I e II são proposições falsas.
 - As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
 - A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
 - As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.

6 - Considere o seguinte cenário: Você é o líder de uma equipe de desenvolvimento de jogos e está planejando iniciar um novo projeto. O objetivo é desenvolver um jogo de mundo aberto com ambientes vastos e detalhados, realismo gráfico, física aprimorada e que permita uma alta imersão do jogador. A ideia é que o jogo seja lançado tanto para consoles de última geração quanto para PCs de alto desempenho. Diante desse cenário e da complexidade do projeto, a escolha da game engine certa é crucial para o sucesso do jogo e para atingir a visão que você e sua equipe têm em mente.

Considerando o cenário descrito, qual das seguintes "game engines" seria a mais adequada para desenvolver o jogo proposto?

- O GameMaker Studio 2, pois oferece uma plataforma intuitiva para desenvolvedores que buscam rapidez no desenvolvimento, sendo especialmente forte em jogos 2D.
- O Three.js, pois, sendo uma biblioteca de JavaScript para criar gráficos 3D na web, é uma ferramenta robusta para criar jogos 2D em consoles modernos.
- O Unreal Engine, pois possui um conjunto robusto de ferramentas que permitem a criação de mundos dinâmicos e detalhados.
- O Godot, pois é uma engine versátil e de código aberto que suporta desenvolvimento tanto 2D quanto 3D, sendo utilizada em uma variedade de projetos.
- O Ren'Py, pois é amplamente conhecido por desenvolver visual novels que podem incluir interações dinâmicas e cenários ricos em detalhes.

7- A capacidade de sistemas e softwares se adaptarem a diferentes situações é fundamental no desenvolvimento de aplicações modernas. Em linguagens orientadas

a objetos, como o Java, esta flexibilidade é, muitas vezes, alcançada através do pilar do polimorfismo. Este conceito é responsável por permitir que diferentes objetos sejam tratados como se pertencessem ao mesmo tipo. Por exemplo, considere um sistema de gestão de animais em um zoológico. Neste cenário, há várias espécies de animais, como mamíferos, répteis e aves, e cada espécie tem suas próprias características e comportamentos. No entanto, todos são animais e, portanto, compartilham algumas propriedades e ações comuns.

Com base no excerto apresentado, avalie as afirmações a seguir:

- I. O polimorfismo possibilita que diversas espécies de animais sejam tratadas e categorizadas sob a generalização "Animal", mesmo quando cada uma dessas espécies apresenta comportamentos, atributos e nuances que as tornam únicas em seu contexto.
- II. O polimorfismo facilita a reutilização de código, uma vez que comportamentos comuns podem ser definidos na superclasse, enquanto comportamentos específicos são definidos nas subclasses.
- III. O polimorfismo auxilia na construção de sistemas extensíveis, onde novas classes derivadas podem ser introduzidas com pouco ou nenhum impacto em partes do sistema que dependem apenas da superclasse.

É correto o que se afirma em:

- - I, apenas.
 - II, apenas.
 - I e III, apenas.
 - I, II e III.

8 - A renderização em jogos e aplicações web envolve a apresentação gráfica das informações, sendo efetuada do lado do cliente ou do servidor. Enquanto a renderização do lado do cliente refere-se ao processamento gráfico realizado no dispositivo do usuário, a renderização do lado do servidor ocorre no servidor e é enviada ao dispositivo do usuário. Nos jogos online, por exemplo, a renderização é quase sempre feita no lado do cliente para proporcionar uma melhor experiência e resposta rápida ao jogador.

Considerando o texto apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. As bibliotecas, como a LibGDX, proporcionam meios para os desenvolvedores exportarem seus jogos para plataformas web.

PORQUE:

- II. O servidor, em muitos jogos online, age como um controlador que coordena a interação entre jogadores de diferentes localizações.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

-

As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.

- As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- As asserções I e II são proposições falsas.

9 - Ao desenvolver um jogo ambientado em um universo onde o mundo real e o místico coexistem, os designers enfrentaram um desafio: criar uma interface e elementos visuais que refletissem essa dualidade. Era fundamental que a paleta de cores, os ícones e a disposição dos elementos na tela ressoassem com a narrativa proposta e com o tema gerador da dualidade.

Com base no cenário apresentado e em seus conhecimentos sobre design de interface em jogos, a aplicação de um tema gerador no processo de design do jogo tem a função de:

- Proporcionar uma experiência imersiva, garantindo que todos os elementos visuais e sonoros estejam em harmonia com a ideia central de dualidade.
- Decidir a plataforma de lançamento do jogo, optando por aquelas que têm um público mais inclinado a entender a dualidade.
- Estabelecer as regras de gameplay, determinando quais desafios são enfrentados no mundo real e quais no mundo místico.
- Diferenciar os personagens principais dos secundários, priorizando sua relevância na narrativa.
- Garantir que todos os personagens tenham habilidades duais, utilizando poderes místicos e ferramentas reais simultaneamente.

10- A Engenharia Semiótica tem como foco central a comunicação entre designers, usuários e sistemas, entendendo sistemas e suas interfaces como "artefatos de metacomunicação". No mundo da tecnologia e do design de sistemas, a semiótica – o estudo dos signos e símbolos – torna-se uma ferramenta essencial para a compreensão das mensagens que os designers desejam comunicar aos usuários através de seus sistemas. Com isso, considere o seguinte cenário: uma designer é responsável por desenvolver uma interface de aplicativo móvel para um banco digital. Ela precisa garantir que os usuários compreendam facilmente como realizar transações bancárias, como transferências, depósitos e consultas de saldo.

DIAS, S. F. Capítulo 3 - é possível descobrir a qualidade em IHC de um software? In: IATSKIU, C. E. A e DIAS, S. F. **Interface humano computador**. [S. l.]: Ânima, 2019.

Considerando o apresentado sobre Engenharia Semiótica, a designer deve:

- Usar cores distintas para cada ação do aplicativo.
- Incluir animações complexas para tornar o app mais visualmente atrativo.
- Dar instruções por escrito para cada ação que a pessoa usuária fará.
- Escolher signos intuitivos, como "cifrão" para saldo e "seta" para transferências.
- Adotar ícones abstratos para um design futurista e inovador.

11 - A evolução dos videogames trouxe uma infinidade de inovações gráficas, entretanto, os jogos 2D ainda mantêm sua relevância no cenário atual. A simplicidade aparente por trás da programação de jogos 2D é muitas vezes desafiadora, uma vez

que requer compreensão de várias etapas e elementos. A ideia central, os sprites, o sistema de renderização, a interatividade e o game loop são apenas alguns dos componentes fundamentais para a criação de uma experiência de jogo envolvente e consistente. A precisão na orquestração destes elementos é o que determina a qualidade da experiência do usuário e, conseqüentemente, o sucesso do jogo no mercado.

Considerando o texto apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A otimização do sistema de renderização é vital para garantir que os jogos 2D funcionem sem problemas em diferentes dispositivos.

PORQUE

- II. O game loop exige uma sintonia fina entre os elementos de renderização, interação e respostas imediatas do sistema para garantir uma experiência fluida ao jogador.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- **As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.**
- A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- As asserções I e II são proposições falsas.

12- A Programação Orientada a Objetos (POO) busca otimizar a estruturação do código, permitindo a reutilização e organização eficiente do mesmo. Ao contrário da programação procedural, onde o código é frequentemente repetido, a POO oferece métodos para abstrair, encapsular, herdar e utilizar polimorfismo, proporcionando uma estrutura de código mais coesa e modular. A compreensão desses pilares é essencial para uma implementação eficaz da POO, independentemente da linguagem de programação escolhida.

MANZANO, José Augusto Navarro G.; JÚNIOR, Roberto Affonso da C. **Programação de computadores com java** - 1ª edição - 2014. Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536531137. Disponível em: Minha Biblioteca. Acesso em: 31 ago. 2023.

Com base no texto apresentado, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A herança na POO significa que cada objeto deve ser derivado diretamente de um único objeto principal.

PORQUE:

- II. A eficiência da POO pode ser atribuída à sua capacidade de representar entidades do mundo real e suas interações.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- **A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.**
- As asserções I e II são proposições falsas.

13 - A Unity é uma ferramenta de desenvolvimento de jogos, também conhecida como engine ou motor do jogo. Nela, ocorre toda a interação do jogo: animações, modelos tridimensionais, pontos, voltas, recordes e interfaces com o jogador. Sendo um excelente ponto de partida para desenvolvedores, a Unity equilibra recursos e funcionalidades com um preço acessível.

JÚNIOR, José Fernandes C. **Ferramenta de Desenvolvimento** - Engine. Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536519210. Disponível em: Minha Biblioteca. Acesso em: 31 ago. 2023.

Com base no excerto apresentado, avalie as afirmações a seguir:

- I. A Unity oferece ferramentas para a animação de personagens e objetos.
- II. A Unity utiliza a linguagem de programação Python para scripting.
- III. A Unity permite a integração com várias plataformas, incluindo PC, mobile e consoles.

É correto o que se afirma em:

- I, apenas.
- I, II e III.
- II, apenas.
- **I e III, apenas.**
- II e III, apenas.

14- Personas são representações de arquétipos de usuários, construídas a partir de padrões de necessidades e comportamentos revelados durante a pesquisa com usuários. Elas desempenham um papel essencial em guiar decisões de design, ao fornecer uma face tangível para um segmento de usuários, ajudando assim a equipe a manter o foco no usuário-alvo durante todo o processo de design e desenvolvimento. O processo de criação de personas não é meramente uma atividade criativa, mas sim baseada em dados reais coletados e validados.

KALBACH, James. **Design de navegação web**. Grupo A, 2009. E-book. ISBN 9788577805310. Disponível em: Minha Biblioteca. Acesso em: 31 ago. 2023.

Com base no texto apresentado, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A representação de grupos com necessidades de acessibilidade, como aqueles com baixa acuidade visual, é fundamental ao criar personas.
- PORQUE**
- II. A identificação de atributos importantes que distinguem um segmento de usuários de outro é um passo fundamental na criação de personas.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- As asserções I e II são proposições falsas.
- **As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.**
- A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I. **X**

15- Imagine que uma desenvolvedora recebeu uma proposta para desenvolver um jogo educacional para uma escola local. O jogo seria em 2D, com personagens pixelados que interagem entre si e com cenários diversificados. Ela precisa de um software que não só permita a criação desses personagens pixelados, mas também a animação dos mesmos. Além disso, ela está em busca de uma opção de baixo custo,

já que seu orçamento é limitado e ela pretende investir mais na promoção e distribuição do jogo.

Considerando o cenário apresentado, assinale a alternativa que indica o software mais adequado para a desenvolvedora criar seu jogo.

- - O Gimp, pois, sendo um editor de imagem amplamente reconhecido, ele oferece uma gama variada de ferramentas que podem auxiliar na criação de cenários e personagens.
 - O Marmoset hexels 3, pois, além de facilitar a criação de imagens com ferramentas avançadas, ele tem um enfoque diferenciado em iluminação e animação.
 - O Paint.net, pois, sendo uma ferramenta gratuita, permite uma introdução básica à edição de imagens, adequada para representações visuais simplificadas.
 - O Blender, pois ele oferece uma variedade de ferramentas de design que poderiam ser adaptadas para o cenário 2D.
- O Aseprite, pois dispõe de funcionalidades específicas para a criação e animação de pixel-art.

Considere o seguinte cenário: você é líder de uma equipe de desenvolvedores de jogos em uma empresa de renome. A sua equipe está desenvolvendo um novo jogo que retrata uma cidade antiga com seus mapas e tesouros escondidos. A narrativa do jogo exige que certos elementos se sobreponham para criar um desafio para jogadores. Diante dessa necessidade, você deve usar o plano cartesiano para criar esse jogo.

A decisão de usar um sistema bidimensional em vez de tridimensional no desenvolvimento desse jogo em específico resulta em:

E) o desenvolvimento de um cenário que utiliza os eixos X e Y, onde cada elemento é posicionado com base em um endereço no plano cartesiano.

Acessibilidade é uma característica indispensável no desenvolvimento de sistemas, garantindo que uma gama ampla de usuários, independentemente de suas limitações, possa acessar e utilizar um software ou aplicativo de maneira eficiente. Aspectos como o uso equilibrado, intuitivo, destaque de informações, prevenção de erros e esforço reduzido são fundamentais ao desenvolver uma interface.

Com base no texto apresentado, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas:

1. A utilização de cores contrastantes em interfaces de usuário auxilia pessoas com deficiências visuais a discernir textos e elementos gráficos.

PORQUE

2. A disponibilidade de ajuste de tamanho de fonte e interfaces garante que as pessoas com baixa visão possam ler o conteúdo mais confortavelmente. Assinale a correta:

B) 1 e 2 são verdadeiras, e a 2 é justificativa correta da 1.

Em uma renomada empresa de desenvolvimento de jogos, a equipe está trabalhando em um novo game de exploração de mundo aberto. Durante os testes iniciais com um grupo seletivo de jogadores, foi observado que muitos enfrentaram dificuldades em reconhecer interações possíveis com certos objetos do cenário. Discutindo essa observação em uma reunião, um dos designers argumenta sobre a necessidade de se aprofundar no entendimento e aplicação das "affordances" no design do jogo, evitando que os jogadores fiquem perdidos ou frustrados.

Dentro do contexto de um jogo de mundo aberto e considerando o conceito de "affordance", qual dos seguintes ajustes no design do jogo poderia responder eficazmente as preocupações de designer ?

D) ajustar objetos interativos para destacar ou reagir quando o jogador se aproxima

Ao desenvolver um jogo ambientado em um universo onde o mundo real e místico coexistem, os designs enfrentaram um desafio: criar uma interface e elementos visuais que refletissem essa dualidade. Era fundamental que a paleta de cores, os ícones e a disposição dos elementos na tela ressoassem com a narrativa proposta e com o tema gerador de dualidade.

Com base no cenário apresentado e em seus conhecimentos sobre design de interface de jogos, a aplicação de um tema gerador no processo de design do jogo tem a função de:
B) proporcionar uma experiência imersiva, garantindo que todos os elementos visuais e sonoros estejam em harmonia com a ideia central da dualidade

Como defende Sartori (2019), a navegabilidade em websites e softwares tem um impacto direto na experiência do usuário. Esta capacidade de guiar o usuário de forma fluida e intuitiva pelo conteúdo da plataforma pode determinar o sucesso ou fracasso de uma interface. A navegabilidade pode ser categorizada em três formas principais: global, local e suplementar. Sendo assim, é essencial que os desenvolvedores e designers entendam estas categorias para criar experiências online mais eficazes e gratificantes para os usuários. SARTORI, R. Plataformas e sistemas de gestão para e-commerce. Curitiba: Fael, 2019. Com base no excerto apresentado, avalie as afirmações a seguir:

I. A navegabilidade bem planejada pode contribuir para o aumento do tempo que os usuários passam em um site.

II. A navegabilidade bem sucedida prioriza o acesso às informações mais importantes ou frequentemente procuradas.

III. A navegabilidade torna-se irrelevante uma vez que um usuário se familiarizou com um site ou aplicativo.

É correto o que se afirma em:

I e II apenas

Uma desenvolvedora está trabalhando em um sistema para gerenciar reservas em um hotel e o sistema precisa rastrear informações sobre cada quarto, como número do quarto, tipo (suíte, single, duplo) e se está ocupado ou disponível. Além disso, os hóspedes devem ser capazes de fazer reservas, realizar check-in e check-out. A desenvolvedora quer uma maneira eficiente de organizar essas informações e funcionalidades.

Dado o cenário acima, qual componente da Programação Orientada a Objetos a desenvolvedora deve utilizar primordialmente para representar cada quarto do hotel, contendo suas informações e status?

A classe, pois define o tipo de objeto, suas características e comportamento.

A capacidade de sistemas e softwares se adaptarem a diferentes situações é fundamental no desenvolvimento de aplicações modernas. Em linguagens orientadas a objetos, como o Java, esta flexibilidade é, muitas vezes, alcançada através do pilar do polimorfismo. Este conceito é responsável por permitir que diferentes objetos sejam tratados como se pertencessem ao mesmo tipo. Por exemplo, considere um sistema de gestão de animais em um zoológico. Neste cenário, há várias espécies de animais, como mamíferos, répteis e aves, e cada espécie tem suas próprias características e comportamentos. No entanto, todos são animais e, portanto, compartilham algumas propriedades e ações comuns. Com base no excerto apresentado, avalie as afirmações a seguir:

I. O polimorfismo possibilita que diversas espécies de animais sejam tratadas e categorizadas sob a generalização "Animal", mesmo quando cada uma dessas espécies apresenta comportamentos, atributos e nuances que as tornam únicas em seu contexto.

II. O polimorfismo facilita a reutilização de código, uma vez que comportamentos comuns podem ser definidos na superclasse, enquanto comportamentos específicos são definidos nas subclasses.

III. O polimorfismo auxilia na construção de sistemas extensíveis, onde novas classes derivadas podem ser introduzidas com pouco ou nenhum impacto em partes do sistema que dependem apenas da superclasse.

É correto o que se afirma em:

I, II e III.

O universo dos jogos 3D apresenta uma série de técnicas que têm como objetivo melhorar a experiência visual e a sensação de imersão do jogador. Entre estas técnicas, o "skybox" se destaca por sua capacidade de representar ambientes vastos e infinitos, desde céus estrelados até interiores de cavernas imensas. Sua aplicação se tornou fundamental em muitos jogos, pois permite criar uma atmosfera envolvente sem sobrecarregar a capacidade de processamento dos dispositivos.

Com base no texto apresentado, avalie as afirmações a seguir:

- I. A implementação do skybox torna os jogos significativamente mais pesados e mais lentos, devido à sua complexidade.
- II. A técnica do skybox frequentemente faz uso de texturas de alta resolução para garantir a qualidade visual do ambiente.
- III. O skybox é essencialmente uma caixa ou esfera que envolve o ambiente do jogo, onde as texturas são mapeadas por fora.
- IV. O posicionamento do skybox é geralmente centralizado em relação à câmera do jogador para garantir consistência visual ao se mover.

É correto o que se afirma em:

- ☐ I e III, apenas.
- ☐ I, II e IV, apenas.
- ☐ II e III, apenas.
- ☒ II, III e IV, apenas.
- ☐ I e IV, apenas.

A concepção de jogos digitais passou por uma transformação ao longo dos anos, evoluindo da limitação de serem simplesmente videogames para máquinas de fliperama até englobar uma variedade de dispositivos graças à tecnologia digital e microinformática. Além disso, os jogos digitais não se limitam a uma faixa etária específica, sendo apreciados por uma vasta gama da população, inclusive por adultos com responsabilidades profissionais e familiares. Neste contexto, os jogos também são reconhecidos como elementos culturais que envolvem rituais, relações sociais e a formação de grupos, não se restringindo apenas a uma atividade lúdica de infância.

ARRUDA, Euclides P. Fundamentos para o desenvolvimento de jogos digitais. (Tekne). Grupo A, 2014. E-book. ISBN 9788562601440. Disponível em: Minha Biblioteca. Acesso em: 31 ago. 2023.

Com base no texto apresentado, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. O conceito de jogos digitais superou a limitação histórica de estar ligado apenas a videogames e máquinas de fliperama.

PORQUE

II. Os dispositivos móveis democratizaram o acesso aos jogos digitais, já que quase todos os celulares possuem algum tipo de jogo em sua memória.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- ☒ As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- ☐ A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- ☐ As asserções I e II são proposições falsas.
- ☐ A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- ☐ As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.

Em uma era dominada pela tecnologia e pela vasta variedade de dispositivos, os desenvolvedores têm à sua disposição uma gama diversificada de linguagens de programação, cada uma com suas particularidades, vantagens e desafios. Algumas dessas linguagens se tornaram padrões na indústria devido à sua robustez, enquanto outras foram adotadas por serem mais adequadas para nichos específicos. Além disso, a origem e a história de algumas linguagens as tornam ainda mais fascinantes, mostrando que a inovação pode surgir em qualquer lugar e a qualquer momento. Independentemente da escolha da linguagem, o objetivo final permanece o mesmo: criar jogos envolventes, inovadores e de alta qualidade que proporcionem uma experiência memorável para os jogadores.

Com base no texto apresentado, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. O desenvolvimento de jogos requer uma compreensão profunda de programação e, frequentemente, o uso de uma linguagem de programação específica para garantir flexibilidade e criatividade.

PORQUE

II. A linguagem de programação Lua, originária de uma universidade brasileira, é comumente usada no desenvolvimento de jogos quando se empregam as linguagens C e C++, proporcionando uma abordagem script ao projeto.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- ☒ As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- ☐ A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- ☐ As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- ☐ A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- ☐ As asserções I e II são proposições falsas.

Lightshot



No desenvolvimento de personagens para jogos, os modelos são frequentemente criados usando modelagem poligonal. O nível de detalhe que um modelo apresenta é diretamente influenciado por variáveis como a capacidade do hardware e o papel do modelo no jogo. Além disso, os objetos 3D são estruturados de forma que a placa de vídeo possa interpretar e exibir suas conexões corretamente, e isso é alcançado por meio de uma estrutura de malha, ou mesh, composta por vértices, bordas, faces e elementos. Esse processo de modelagem é fundamental para garantir que os personagens tenham uma representação visual precisa.

ANDALO, Flávio. *Modelagem e Animação 2D e 3D para Jogos*. Editora Saraiva, 2015. E-book. ISBN 9788536519425. Disponível em: Minha Biblioteca. Acesso em: 01 set. 2023.

Considerando o texto apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. Os jogos desenvolvidos para hardware mais antigo apresentam personagens com maior número de polígonos do que jogos para hardware mais recente.

PORQUE

II. O Level of Detail permite que diferentes versões do mesmo modelo sejam mostradas, dependendo da proximidade do observador, otimizando o desempenho do jogo.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- ☐ A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- ☐ A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- ☐ As asserções I e II são proposições falsas.
- ☐ As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- ☐ As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.