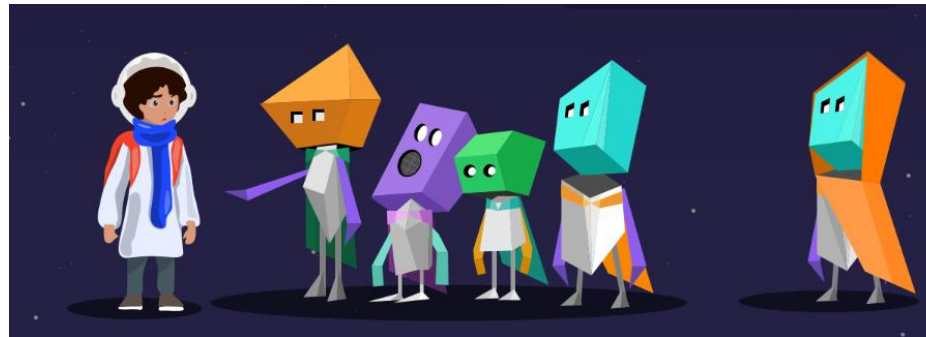




Eunopia: Missão IA

Documento de apoio à aprendizagem – uso do jogo nos workshops



O jogo passa-se em Eunopia, um planeta sob a influência da IA e dos algoritmos. Eunopia é um planeta futurista onde a inteligência artificial e os algoritmos se fundiram perfeitamente com as funções sociais.

No início do jogo, o jogador é apresentado ao protagonista humano Alai, que aterrou de emergência em Eunopia. Alai apercebe-se rapidamente de que Eunopia está sob o controlo da IA e dos algoritmos. O seu impacto na vida dos eunopeus é mais vasto do que na Terra.

Os eunopeus não sabem o que fazer perante estes rumores. O jogador guia Alai numa série de missões, descobrindo pistas e resolvendo puzzles. O Alai ajuda os eunopeus a compreender a influência generalizada dos algoritmos e da IA em diferentes partes das suas vidas e ensina-os a controlar a sua influência e a verificar os factos dos inúmeros rumores que circulam.

Este documento destina-se a apoiar professores, formadores e mediadores educativos na utilização do jogo em contextos de ensino e aprendizagem formais e não formais.

AS VANTAGENS DE APRENDER BRINCANDO

- Espaço de experimentação seguro
- Aprendizagem ativa
- Feedback imediato e recompensas
- Motiva os alunos menos motivados do ponto de vista académico
- Aprender fazendo e através do brincar

VISÃO GERAL DO JOGO

Eunopia: Mission AI foi concebido por investigadores da Universidade Nacional da Irlanda em Maynooth (NUIM) e da University College Dublin (UCD). O seu objetivo é envolver os jogadores e desenvolver o seu pensamento crítico sobre algoritmos, IA, desinformação e desinformação

O ponto de partida para a conceção do jogo foi o quadro de competências de Algoritmos/AI desenvolvido no AlgoWatch pela Savoir Devenir, que também é utilizado nos questionários e nos documentos de acompanhamento do projeto.

A conceção e as histórias foram informadas por sessões de cocriação com adolescentes na Irlanda. O jogo foi testado com o grupo etário-alvo e com professores nos quatro países parceiros.

O jogo pode ser jogado em dois modos: história completa e modo minijogo, ou apenas modo minijogo. O modo só de minijogos proporciona uma experiência de jogo mais curta.

O jogo está disponível para jogar em inglês, francês, croata e português e a sua transferência é gratuita.

Idade

13-17 anos

Recursos necessários

PC, tablet ou dispositivo móvel com acesso à Internet. O jogo está acessível a partir da secção de recursos do site algowatch.eu.

Objetivos principais

- Sensibilizar para a influência dos algoritmos e da IA na informação e, de um modo mais geral, na nossa vida quotidiana
- Desenvolver competências de pensamento crítico
- Adquirir conhecimentos sobre o modo como os algoritmos e a IA funcionam e afectam o nosso ambiente de informação
- Desenvolver os conhecimentos necessários para identificar estas tecnologias e atenuar as suas potenciais influências nefastas em termos de desinformação
- Fomentar atitudes e valores cívicos

Jogabilidade

Situado no planeta alienígena Eunopia, o jogo segue a viagem do protagonista, Alai, cuja missão é ajudar os eunopeus a descobrir e compreender a influência generalizada dos algoritmos e da IA na sua vida quotidiana. O jogador apercebe-se rapidamente de que Eunopia está sob o controlo de uma IA malévola, cujos efeitos são muito maiores do que os observados no planeta Terra.

A influência da IA e dos algoritmos nos eunopeus manifesta-se através da prevalência da desinformação, da criação de câmaras de eco e de bolhas de filtragem, bem como das disfunções sociais e obsessões mediáticas pouco saudáveis daí resultantes.

À medida que o jogador explora a paisagem urbana alienígena, descobre lugares peculiares e áreas escondidas. Encontra e fala com eunopeus, personagens não jogáveis (NPCs), que lhe permitem recolher informações sobre Eunopia e o impacto da IA na sua sociedade.

O objetivo do jogo é descobrir a verdade por detrás dos vários rumores que circulam no planeta. Cada boato corresponde a uma série de pistas que o jogador deve recolher. Estes rumores dividem-se em quatro temas, idênticos aos dos questionários Algowatch: alterações climáticas, democracia e cidadania, relações em linha, saúde e bem-estar.

Além disso, existem minijogos no jogo, concebidos para uma experiência de jogo mais curta. Cada um tem vários níveis que oferecem puzzles concebidos para incentivar o pensamento crítico sobre diferentes tipos de algoritmos e IA. Cada um destes minijogos é uma oportunidade para o jogador adquirir novas competências em literacia algorítmica e da IA. Cada vez que o jogador resolve um rumor ou minijogo, recebe um "troféu" como recompensa.

As interações entre o jogador e os eunopeus são metáforas das ações que podem ser tomadas para dominar algoritmos e sistemas de IA informativos. Contam de forma interativa a história dos conhecimentos necessários para compreender e combater a desinformação em linha.

Modos de jogo

Este jogo foi concebido como um jogo para um jogador. No entanto, pode ser jogado em equipas de dois ou em modo coletivo para incentivar o debate. O jogo tem duas opções de jogo: história completa e modo minijogo ou apenas modo minijogo.

Mecânica do jogo

As funções-chave básicas para jogar o jogo são:

1. Utiliza as teclas **W**, **A**, **S** e **D** para te deslocares no mundo do jogo.
2. Prima **ESPAÇO** para interagir com objetos e falar com extraterrestres.
3. Prima **TAB** (tecla com duas setas em alguns teclados) para abrir o mapa e as informações sobre a história.
4. Utilize o rato externo do computador no PC ou o rato incorporado nos dispositivos móveis para explorar a interface do utilizador do jogo e o minijogo

À medida que o jogador avança na verificação das fontes, desbloqueia o minijogo integrado no mundo da história. Isto ocorre quando um eunopeu pede a ajuda do jogador para resolver um problema nas redes sociais ou de conteúdo online, resultante da influência da IA desonesta que afeta Eunopia. A resolução bem-sucedida do puzzle resolve o problema, levando o alienígena a afastar-se e permitindo ao jogador continuar a história ou ajudar o próximo alienígena em necessidade.

O minijogo também pode ser acedido no modo de minijogo autónomo a partir do menu principal do jogo. Os instrutores ou os jogadores podem desejar fazer isto para uma experiência de aprendizagem mais curta.

O minijogo foi concebido para incentivar os alunos a refletir sobre a forma como as suas ações podem afetar os algoritmos e a IA que influenciam o seu feed das redes sociais. O minijogo tem quatro fases, cada uma contendo vários puzzles. Quando o jogador resolve um puzzle, recebe uma recompensa e avança para o puzzle seguinte.

Cada etapa se concentra na introdução de um subconjunto de competências em AMI. As competências são ensinadas através da introdução gradual de elementos interativos, tais como botões, interruptores e ecrãs, à medida que o utilizador avança nos puzzles. Esses elementos representam interfaces e opções comumente vistas em plataformas on-line.

COMPETÊNCIAS DE LITERACIA LGOTÍTMICA E DA IA ABORDADAS

Competências dos minijogs (9):

SABER > conhecimento <i>saber, compreender, estar ciente de...</i>
Competência 10. Compreender os mecanismos algorítmicos que podem incentivar campanhas de desinformação nas redes sociais
CONHECIMENTO <i>Ser capaz de, saber como...</i>
Competência 12. Saber combater as bolhas de filtragem e as câmaras de eco
Competência 13. Ser capaz de avaliar a qualidade das bases de dados (e possíveis enviesamentos) em que a IA e os algoritmos estão a trabalhar
Competência 14. Desenvolver estratégias para combater a desinformação algorítmica e o discurso de ódio
Competência 15. Limitar a influência dos algoritmos de recomendação nas redes sociais
SABER SER <i>Comportar-se de uma forma que ... ("competências transversais" e valores)</i>
Competência 19. Ser sensível às questões éticas associadas aos algoritmos informáticos
Competência 20. Ter uma atitude bem informada e crítica em relação aos modelos económicos subjacentes às ofertas de sistemas, em especial as ofertas gratuitas
Competência 21. Demonstrar vontade de lutar contra a manipulação
Competência 22. Estar preparado para trabalhar com outros para obter informações melhores e mais fiáveis

Competências dos minijogos (11):

SABER > conhecimento <i>saber, compreender, estar ciente de...</i>
Competência 1. Saber o que é um algoritmo
Competência 2. Compreender o funcionamento dos algoritmos de classificação dos motores de busca
Competência 3. Saber o que os algoritmos de recomendação podem e não podem fazer
SABER-ESTAR <i>Ser capaz de, saber como...</i>
Competência 12. Saber combater as bolhas de filtragem e as câmaras de eco
Competência 14. Desenvolver estratégias para combater a desinformação algorítmica e o discurso de ódio
Competência 15. Limitar a influência dos algoritmos de recomendação nas redes sociais
Competência 17. Limitar a influência dos algoritmos de recomendação nos sítios Web
SABER SER <i>Comportar-se de uma forma que ... ("competências transversais" e valores)</i>
Competência 19. Ser sensível às questões éticas associadas aos algoritmos informáticos
Competência 20. Ter uma atitude bem informada e crítica em relação aos modelos económicos subjacentes às ofertas de sistemas, em especial as ofertas gratuitas
Competência 21. Demonstrar vontade de lutar contra a manipulação
Competência 22. Estar preparado para trabalhar com outros para obter informações melhores e mais fiáveis

EXEMPLOS DE WORKSHOPS

O jogo pode ser jogado de, pelo menos, três formas:

- 1) Em pares, no âmbito de uma oficina
- 2) Em modo de grupo com um projetor de vídeo e um instrutor ou alunos a jogar no topo da sala.
- 3) Individualmente, na aula, numa exposição ou em casa

Na parte de discussão dos exemplos da nossa oficina, os alunos são encorajados a analisar as estratégias que utilizaram para serem bem-sucedidos no jogo e a estabelecer ligações com as suas experiências da vida real com algoritmos e IA.

DADOS PESSOAIS

Em conformidade com o RGPD, este jogo não recolhe quaisquer dados pessoais. As únicas métricas recolhidas são o número de jogos jogados e a percentagem de jogadores que concluíram as suas missões.

ACEDER AO JOGO

O jogo pode ser descarregado gratuitamente no sítio Web do projeto Algowatch, em recursos - <https://algowatch.eu/resources/>

O jogo pode ser jogado em qualquer browser atual ou descarregado para ser jogado offline no PC, tablet ou telemóvel.

Ver especificações técnicas adicionais no sítio Web do projeto Algowatch, em recursos.

Exemplo de um seminário de 45 minutos

- Grupo etário alvo: 13+
- 1 computador ou tablet por aluno ou partilhado.
- Modo de jogo e história: escolha do professor, ligada ao currículo

Conteúdo	Tempo	Conteúdo	Objetivos
Introdução	10 min	<p>O instrutor apresenta a sessão e os conceitos-chave, incluindo a desinformação e a verificação dos factos.</p> <p>De seguida, apresentam o conceito e a história do jogo.</p> <p>O utilizador é direcionado para o sítio Web para aceder ao jogo a partir do seu dispositivo.</p> <p>São instruídos a escolher a sua língua e a optar entre o modo história ou o modo minijogo. Se escolherem o modo história, são instruídos a escolher uma história que seja relevante para o objetivo curricular.</p> <p>Indicar como se deslocar no ecrã, onde se encontra o menu do jogo e o mapa do jogo.</p>	Apresentação do objetivo do jogo e dos resultados da aprendizagem
Jogabilidade	25 min	<p>Os jogadores trabalham individualmente ou em pares para comunicar, discutir e definir estratégias para progredir no jogo. Os jogadores devem ser encorajados a "falar em voz alta" e a tomar notas.</p> <p>O instrutor pode optar por utilizar uma folha de actividades para incentivar os jogadores a tomar notas à medida que descobrem pistas e resolvem puzzles.</p>	Adquirir conhecimentos e competências essenciais em literacia de algoritmos/IA

Discussão	10 min	<p>O instrutor ou professor solicita reacções, enquadra o debate e fornece informações adicionais, se necessário.</p> <p>Todos os participantes registam o que aprenderam, o que os surpreendeu, etc.</p> <p>Os alunos são encorajados a continuar a jogar depois da aula, no seu tempo livre. Podem escolher outra história ou refazer o minijogo para progredir mais.</p>	Reformular a aprendizagem
-----------	--------	---	---------------------------

Exemplo de um seminário de 90 minutos

- Grupo etário alvo: 13 +
- 1 computador ou tablet por aluno ou partilhado.
- Modo de jogo e modo de história: escolha do professor, ligado ao currículo

Conteúdo	Tempo	Conteúdo	Objetivos
Introdução	5 min	Introduzir os objetivos da sessão	Apresentação do objetivo do projeto e dos resultados de aprendizagem da sessão.
Recolher as percepções dos jovens sobre a IA e os algoritmos informativos e a compreensão da desinformação	15 min	<p>Debate</p> <p>Criação de uma nuvem de palavras colectiva ou discussão geral.</p>	Recolher ideias, noções pré-concebidas, medos, fascínios, esperanças, críticas... do público numa abordagem de oportunidade/risco

Atividade para abrir os olhos	10 min	Escolher um "abre-olhos" do conjunto de ferramentas.	Compreender o funcionamento dos algoritmos ou da IA.
Introdução ao jogo	10 min	<p>O instrutor apresenta a sessão e os conceitos-chave, incluindo a desinformação e a verificação dos factos. De seguida, apresenta o conceito e a história do jogo.</p> <p>O utilizador é direcionado para o sítio Web para aceder ao jogo a partir do seu dispositivo.</p> <p>São instruídos a escolher a sua língua e entre o modo história ou o modo minijogo.</p> <p>Se escolherem o modo história, são instruídos a escolher uma história que seja relevante para o objetivo curricular.</p> <p>Discuta com eles que têm de resolver puzzles e descobrir como progredir.</p> <p>Indicar como se deslocar no ecrã, onde se encontra o menu do jogo e o mapa do jogo.</p>	Apresentar o objetivo do jogo e os seus resultados de aprendizagem
Jogabilidade	35 min	<p>Os jogadores trabalham individualmente ou em pares para comunicar, discutir e definir estratégias para progredir no jogo.</p> <p>Os jogadores devem ser encorajados a "falar em voz alta" e a tomar notas.</p> <p>O instrutor pode optar por utilizar uma folha de actividades para incentivar os jogadores a tomar notas à medida que descobrem pistas e resolvem puzzles.</p> <p>O instrutor ou professor fornece informações adicionais e apoio, se necessário.</p>	Adquirir conhecimentos e competências essenciais em literacia de algoritmos/IA

Discussão	15 min	<p>O instrutor ou professor solicita reacções, enquadra o debate e fornece informações adicionais, se necessário.</p> <p>Todos os participantes registam o que aprenderam sobre algoritmos, rumores e competências, o que os surpreendeu, etc.</p> <p>Os alunos são encorajados a continuar a jogar depois da aula, no seu tempo livre. Podem escolher outra história ou refazer o minijogo para progredir mais.</p>	Reformular a aprendizagem
-----------	--------	--	---------------------------