

Адаптација на наставни содржини за ученици со СПУ  
Што е специфичната попреченост во учењето (СПУ)?

## Упатства за пристапност на играчи со оштетен вид

### Вовед

Терминот **слепило** се користи за целосно или речиси целосно губење на видот. **Слабиот вид** е функционална дефиниција за оштетување на видот што е хронично, не може да се корегира со третман или контактни леќи и влијае на секојдневниот живот. **Далтонизмот (недостаток на видот на боја)**, се должи на недостаток на рецептори во очите кои ја намалуваат способноста да се види одреден дел од спектарот на бои. Тоа го отежнува или невозможно да се видат разликите во бојата. Погодува **1/12** мажи и **1/100** жени.

### Зошто се овие упатства потребни?

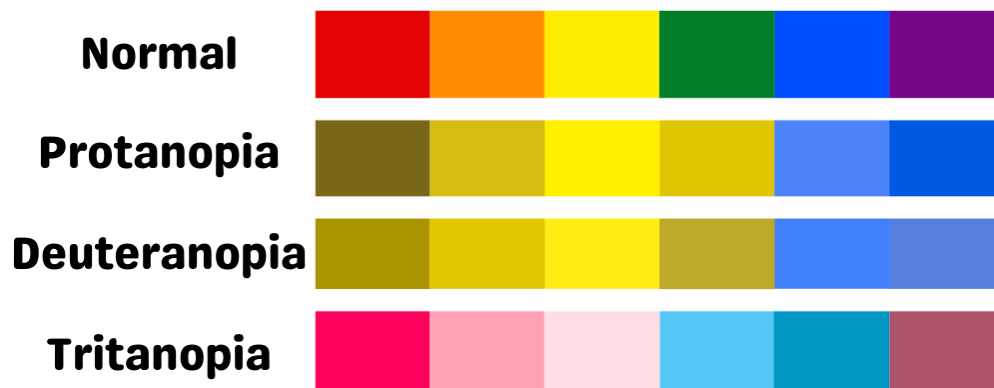
Ако раката е основно средство што го користиме во играта, визијата е примарен начин за примање на влез од играта. Оштетувањето на видот потоа може критично да влијае на начинот на кој играчите можат да уживаат во играта.

# Упатства

## Далтонизам

### Типови на далтонизам

Црвено-зелено слепило за бои (деутеранопија (зелено) и протанопија (црвено)) е најчеста форма. Сино-жолтото слепило во боја (трианопија) е многу поретко од тотален далтонизам.



Слика 1. Типови на далтонизам (извор: **Wikimedia commons**)

### Бесплатни алатки за тестирање на вашите игри:

Оракл во боја ([colouroracle.org](http://colouroracle.org)) ги претвора статичните слики во она што би го видел далтонистот.

Сим далтонизмот ([michelf.ca](http://michelf.ca)) го прави тоа во реално време.

Софтверите како **Unity** и **Unreal** предлагаат вградени системи за филтрирање.

### Добри практики

Главното прашање што треба да си го поставите е: „Дали елементите на играта добро се разликуваат?“.

Елементите на играта може да бидат индикатори за оштетување, елементи на интерфејсот, предупредувања и знаци, непријатели и ликови од сојузниците, точки на движење, ставки...

За оваа цел:

- Избегнувајте да се потпирате само на бојата за да разликувате елементи или знаци на играта.
- Обидете се да додавате форми, симболи, засенчување и анимација за да ја поддржите диференцијацијата на боите.
- Овие дополнителни информации можете да ги направите опционални.
- Идеално можете да им дозволите на играчите да ги приспособат боите што ги гледаат на екранот или да избираат помеѓу палети на бои.



Слика 2. Визуелни елементи кои ја дополнуваат бојата во игра за мешање бои: ChromaGun (Pixel maniacs, 2015) (извор: reddit.com).

Ако немате време да поставите такви опции и мора да изберете боја, изберете сина и портокалова како основни бои за вашата палета на бои. Тие се универзално

препознатливи бои без разлика на типот на далтониизмот. Контрастот на многу светли и темни бои, исто така, ќе се појави за секого, најдобро од сè е: црно-бело.

## Слаб вид

### Добри практики

За слаб вид, добро е сè што помага да се разликуваат елементите и да се учествува во полесно читање на визуелните елементи.

Генерално се сведува на големината (големина на фонтоот) и контрастот (темни сенки и контури).

На пример:

- Голем текст: не одете под фонтови од 28 пиксели на текстовите на корисничкиот интерфејс и ништо под 46 пиксели за преводи.
- Контраст: намалувањето на непроѕирноста на позадината на текстот или потемнувањето може да му помогне на играчот да чита со тоа што елементите на играта ќе се појавуваат појасно.
- Користете звучни знаци кои ја поддржуваат играта. На пример, може да користите тажен/опасен звук за губење на здравјето и среќен/надежен звук за здравствена добивка.
- Користете читливи фонтови, ако имате напишано текст, обезбедете интерфејс што го дава во читлива верзија на фонтоот.

Ако имате време и ресурси, можете да додадете читачи на екран за да помогнете во читањето менија или текст (како во визуелен роман). Некои играчки мотори ги имплементираат природно како **Unreal Engine**. Ако не, постојат решенија од трети страни.

Дајте можност да ја зголемите непроѕирноста на позадината за да дозволите елементите на играта да излезат надвор.

Не заборавајте да ја тестираате вашата игра на поголема оддалеченост од еден метар од екранот.

## Преводи

- Направете ги преводите големи или дајте опција да ја изберете големината на фонтоот. Тие треба да се читаат низ просторијата.
- Користете едноставни, чисти, sans-serif фонтови.
- Користете полутранспарентна црна кутија зад преводите за да избегнете лош контраст.
- Секоја линија на преводи треба да биде кратка: од 27 до 42 знаци (насоки на BBC) и максимум 2 реда одеднаш.
- Користете прекини на текст во природна точка во дијалогот (според упатствата на Netflix):
- Текстот обично треба да се чува во една линија освен ако не го надминува ограничувањето на знаците. Следете ги упатствата на БиБиСи кога текстот треба да се раздели во 2 реда.
- Идеално, плеерот треба да прескокнува преводи користејќи влез, но ако не е можно, преводите треба да останат доволно долго на екранот. Според БиБиСи: 0,3 секунди по збор.
- За полесно читање, подобро е да има јаз меѓу преводите: се менуваат рамки без текст меѓу преводите.
- Преводите треба да го означуваат звучникот. Именувајте го ликот или дајте му боја на текстот.
- Не заборавајте да користите преводи и за време на играта, а не само за време на наративните секвенци.

## Заклучок

За играчите со оштетен вид клучот е големината, контрастот и бојата. Погрижете се елементите на играта да се читливи и да се разликуваат. Ова бара да се земе предвид и бојата за играчите со слепило во боја. Идеално, направете визуелни елементи

приспособливи (бои итн.). Исто така, важно е да се обезбедат звучни знаци кои ги поддржуваат визуелните елементи.

## Ресурси и референци

- Colour Blindness. (2016, July 28). NEI. <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/colour-blindness>
- [Game Maker’s Toolkit]. (2018, August 22). ‘Making games better for Gamers with Colourblindness & Low vision’ [Video File]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=xrqdU4cZaLw>
- Colour oracle Design for the Colour impaired. (2018, May 5). Colour oracle.org <https://colouroracle.org>
- Sim Daltonism The colour blindness simulator. (n.d.). michelf.ca <https://michelf.ca/projects/sim-daltonism/>
- Subtitle Guidelines. (2022, July). Bbc.co.uk <https://www.bbc.co.uk/accessibility/forproducts/guides/subtitles/>
- Timed Text Style Guide: General Requirements. (2021, July 9). partnerhelp.netflixstudios.com <https://www.bbc.co.uk/accessibility/forproducts/guides/subtitles/>

## Слики

- Tchernof, P. (2021). [Figure 1. Types of colour blindnesses]. Retrieved from [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Some\\_types\\_of\\_colour\\_blindness.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Some_types_of_colour_blindness.svg)
- Reddit.com. (n.d.). [Figure 2. Visual elements supplementing colour in a game about mixing colours: Chromagun (Pixel maniacs, 2015) ]. Retrieved from <https://external-preview.redd.it/yNpOI271kbfB0D2FYJGFD02YBWaeDRNi4Wc9okID4eo.jpg?width=640&crop=smart&auto=webp&s=bb6244f10aa3035a9c5bb0d274c8307b6d4901b1>



## Финансирано од Европска Унија

Овој проект е финансиран со поддршка од Европската комисија. Оваа публикација ги одразува само гледиштата на авторот и Комисијата не може да биде одговорна за каква било злоупотреба што може да се направи од информациите содржани во неа.

**Код на проектот:** 2021-1-BE01-KA220-SCH-000027783

Ова дело е лиценцирано под меѓународна лиценца Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

**Дознајте повеќе за D-ESL на:** <https://www.d-esl.eu>