

## Využívání IT v zařízeních pro seniory

### **ZAŘÍZENÍ:**

#### **Jaké je připojení na internet?**

##### **wifi:**

- Kvalita připojení: Kvalita: Je signál stabilní? a je po celém zařízení?
- Jaká je rychlost připojení? (speedtest.net)
- Dostupnost: Mají všichni senioři přístup k wifi? Jsou tam nějaká omezení, např. časová nebo týkající se datového limitu?
- Zabezpečení: Jak je postaráno o zabezpečení wifi sítě? Je dostatečně chráněna před neoprávněným přístupem?
- Použitelnost: Je připojení jednoduché a intuitivní, nebo je potřeba komplikované nastavení?

#### **Technické vybavení (hardware, přístroje):**

Jaké technologické vybavení je v zařízení dostupné (tablety, počítače, VR brýle atd.)?

Existuje v zařízení IT oddělení nebo technická podpora? Jaká je jejich role a dovednosti?

Jsou pracovníci v zařízení vyškoleni v používání moderních technologií?

Jaké bezpečnostní protokoly jsou v zařízení implementovány pro používání technologie?

(Pokuste se sestavit komplexní obraz o tom, co je v zařízení možné a co by bylo potřeba doplnit či zlepšit)

**Softwarové požadavky:** Jaké různé platformy (operační systémy) jsou v zařízení k dispozici? (Android, iOS, na PC Windows, Linux...) Jsou nějaké hry nebo aplikace již předinstalované?

**Dostupnost a lokace:** Je v zařízení nějaký společný prostor, kde by se mohly digitální hry hrát? Jsou tam třeba již nějaké herní konzole?

**Ovládací prvky:** Jaké jsou možnosti ovládání? Jsou k dispozici myš a klávesnice, nebo by se muselo investovat do zjednodušených ovladačů?

*Existují různé typy zjednodušených ovladačů a periferních zařízení, které jsou navrženy tak, aby byly snadno použitelné pro lidi s různými fyzickými omezeními nebo pro ty, kteří nejsou zvyklí na tradiční ovládací prvky, jako jsou klávesnice a myš.*

- *Velké tlačítkové ovladače: Některé ovladače mají velká, snadno stlačitelná tlačítka s jasnými piktogramy, což usnadňuje jejich použití.*
- *Dotykové plochy s jednoduchým rozhraním: Tato zařízení mají obvykle velké ikony aplikací a ovládacích prvků a snadno čitelné texty.*
- *Ovladače s fyzickými pákami nebo kolečky: Tyto ovladače mohou být jednodušší na pochopení a používání pro někoho, kdo má potíže s jemnou motorikou. Typickým příkladem může být sada herního volantu a pedálů, která je jednak intuitivnější pro ovládání her, v nichž se jezdí s autem, jednak může být atraktivnější například pro ty klienty, kteří v minulosti vozidla řídili.*
- *Hlasové ovládání: I když to není "ovladač" v tradičním smyslu, hlasové ovládání může být také velmi užitečné pro seniory.*
- *Adaptivní ovladače: Pro lidi s velmi specifickými potřebami existují ovladače, které lze upravit tak, aby vyhovovaly jejich individuálním schopnostem. Například Xbox Adaptive Controller je navržen tak, aby byl co nejvíce přizpůsobitelný.*
- *Ovladače s vibrační zpětnou vazbou: Tyto ovladače poskytují fyzickou zpětnou vazbu, což může pomoci seniorům s omezenou zrakovou nebo sluchovou schopností.*

*Záleží tedy na konkrétních potřebách seniorů v zařízení, které typy ovladačů by byly nejvhodnější. Zkuste zjistit (navrhnout), co by bylo nejefektivnější a nejužitečnější pro dané zařízení a proč.*

## **Personál:**

Odpovědná osoba: Kdo by v zařízení spravoval technické vybavení a měl na starost „technologickou“ stránku péče o seniory?

Otevřenost personálu: Jaká je ochota a otevřenost personálu k implementaci nových technologických řešení?

## **Jak se k IT/gaming aktivitám staví personál/vedení organizace?**

(Hodnotíte Vaše zkušenosti poté, co jste zkusili implementovat hry do aktivit se seniory.)

**Iniciativa a Vstřícnost:** Jak snadno se podařilo získat souhlas k organizaci aktivity? Byl personál ochotný pomoci s přípravou?

**Komunikace a Transparentnost:** Jaká byla kvalita komunikace mezi personálem a studenty? Byly poskytnuty všechny potřebné informace?

**Podpora a Asistence:** Byl personál k dispozici během celé aktivity? Jak aktivně se zapojil do průběhu?

**Otevřenost k Inovacím:** Jak reagoval personál na nápad použít technologické pomůcky? Existuje v zařízení historie s podobnými aktivitami?

**Bariéry a Omezení:** Jaké překážky personál vidí v implementaci takových aktivit? Jsou v zařízení nějaká specifická pravidla, která by omezovala realizaci podobných projektů?

**Celkový Dojem:** Jak by student ohodnotil spolupráci s personálem (bod se týká výlučně IT aktivit!)? Co bylo nejsnazší/nejtěžší v interakci s personálem?

## **KLIENTI:**

### **Úroveň znalostí seniorů:**

Jaké jsou zkušenosti a znalosti seniorů v oblasti technologií? (To pomůže přizpůsobit úroveň složitosti her a návodů.)

Omezení a potřeby seniorů: Jsou nějaká fyzická omezení, jako je snížená zraková nebo sluchová schopnost, která by měla být při výběru her zohledněna?

Zájmy a preference: Co seniorům baví? Mohlo by to pomoci při výběru konkrétních her.

### **Hry, které by se dali vyzkoušet se seniory:**

**Puzzle:** "JigZone", která nabízí možnost volby počtu dílků, a tedy i obtížnosti. Aplikace "Magic Jigsaw Puzzles" také nabízí velké množství puzzle s různými úrovněmi obtížnosti a možností vkládání vlastních fotografií.

**Omalovánky:** "Colorfy" je jednou z populárních aplikací, která by mohla být vhodná.

### **Šachy:**

### **Hlavalamy:**

### **Zenové a relaxační hry**

*Zenové a relaxační hry jsou skvělým nápadem, zejména pro seniory, kteří mohou mít zvýšenou úroveň stresu nebo úzkosti. Tyto hry mají obvykle klidnou grafiku, pomalé tempo a jednoduché ovládání, což je ideální pro tuto cílovou skupinu.*

Zen Koi – Hra, kde se staráš o rybu v rybníku. Cílem je rybu vychovat a sledovat, jak se postupně transformuje.

Calm Waters: A Point and Click Adventure – Jednoduchá point-and-click adventura s relaxační atmosférou.

Flow Free – Logická hra, kde je cílem propojit barevné tečky tak, aby se nepřekrývaly. Grafika je jednoduchá a hra vytváří meditativní zážitek.

Prune – Hra, ve které se staráš o rostlinu, kterou musíš stříhat tak, aby rostla směrem k světlu. Velmi relaxační a meditativní.

Breathe, Think, Do with Sesame – Učí děti (ale je vhodná i pro seniory) techniky dechové relaxace a mindfulness prostřednictvím jednoduchých aktivit a vizualizací.

**Vyhodnoťte, jaká hra se zdála seniorům nejrelaxačnější, které elementy jim pomohly relaxovat, jaké byly jejich reakce atd.** Pomocné otázky (hodnoťte slovně a na stupnici 1-10, 10 je max):

- **Zájem a Zapojení:** Byl senior ochotný se zapojit/Zdařilo se navázat první kontakt s hrou? Jak dlouho udržel pozornost/Jak dlouho trvala aktivní fáze zájmu?
- **Srozumitelnost:** Jak snadno senior pochopil, jak se hra hraje? Potřeboval pomoc? Kolikrát bylo potřeba vysvětlit pravidla? Byla potřeba asistence během hry?
- **Emoční Odezva:** Jakou měl senior emocionální reakci během a po hře? Byl spokojen, frustrován nebo znuděný? Jaké emoce byly patrné na výraze obličeje? Co senior řekl po skončení hry?
- **Fyzická Náročnost:** Potřebovala hra nějaké specifické fyzické schopnosti (např. dobrý zrak, jemnou motoriku, rychlé reflexy)? Byly nějaké fyzické limity (např. potíže s viděním, motorikou)? Musel někdo pomáhat s fyzickou manipulací zařízení? Hodili by se nějaké speciální ovladače?
- **Interaktivita:** Měl senior možnost komunikovat s ostatními, pokud to byla multiplayerová hra? Bylo zapojeno více osob? Jaká byla kvalita interakce mezi účastníky?
- **Technické Problémy:** Vyskytly se nějaké technické komplikace? Byla hra stabilní? Bylo potřeba řešit nějaké technické komplikace? Jak snadno se problém vyřešil?
- **Použitelnost a Uživatelská Přívětivost:** Jak snadné bylo nastavit hru a jak intuitivní bylo uživatelské rozhraní? Kolik kroků bylo potřeba k nastavení hry? Byly nějaké problémy s uživatelským rozhraním?
- **Celkové Hodnocení:** Z pohledu studenta i seniora: Jak by senior ohodnotil zkušenost na škále od 1 do 10? Jaké jsou hlavní pozitiva a negativa podle pečujícího (vás)?

## **Podklady pro rozhovor se seniorem o hrách:**

- Hrávali jste někdy nějaké hry na počítači nebo tabletu?
- Jaké typy her vás baví nebo bavily? (strategie, puzzle, akční atd.)
- Máte nějakou oblíbenou hru?
- Jak často hrajete nebo byste chtěli hrát?
- Co vás na hraní nejvíce láká? (např. zábava, relaxace, společenský prvek)
- (Tím by se daly zjistit i potenciální bariéry, které by mohly hrát roli v úspěchu implementace – zkuste udělat závěr)

## **ROZŠÍŘENÉ MOŽNOSTI:**

### **Virtuální realita:**

Má zařízení vlastní vybavení pro virtuální realitu? Pokud ano, jaké konkrétně (např. typ VR brýlí)?

Jak často se vybavení pro virtuální realitu používá a k jakým aktivitám?

Existuje v zařízení někdo, kdo má zkušenosti s organizací VR aktivit (např. člen personálu nebo dobrovolník)?

Byly již v zařízení provedeny nějaké VR aktivity třetími stranami, jako jsou neziskové organizace nebo externí dodavatelé?

Jaké byly dosavadní zkušenosti seniorů s VR? Např. reakce, zájem, účast atd.

Jsou nějaká zdravotní omezení nebo překážky, které by mohly ovlivnit používání VR u seniorů v zařízení? (např. *motion sickness*, omezená mobilita atd.)

Jak je zařízení ochotné experimentovat s novými technologiemi, jako je VR, v budoucnu?

Tyto otázky by mohly studentům pomoci získat komplexní pohled na možnosti a omezení používání virtuální reality v praxi.

### **AI (umělá inteligence)**

Má zařízení již nějaké aplikace nebo nástroje založené na AI? Pokud ano, jaké a k jakým účelům?

Existuje v zařízení někdo, kdo má zkušenosti s implementací nebo používáním AI technologií?

Byly v zařízení již provedeny nějaké AI aktivity nebo projekty třetími stranami?

Jaké jsou dosavadní zkušenosti seniorů s AI, pokud existují? Například s hlasovými asistenty jako Alexa nebo Google Assistant.

Jaká jsou potenciální rizika nebo omezení spojená s používáním AI u seniorů?

Jak je zařízení ochotné experimentovat s novými technologiemi, jako je AI, v budoucnu?

S těmito otázkami by studenti mohli získat komplexní obraz o postoji zařízení k AI a připravit půdu pro budoucí projekty.

### **AI a ležící klienti:**

Má zařízení již zkušenosti s hlasovými asistenty, speciálně pro ležící nebo imobilní klienty?

Jaký druh interakce s hlasovými asistenty by byl pro ležící klienty nejvíce užitečný (např. ovládání osvětlení, hudby, zavolání personálu)?

Jaká jsou bezpečnostní opatření, která by byla třeba zavést pro používání hlasových asistentů (např. ochrana soukromí)?

Jak by personál reagoval na začlenění hlasových asistentů do každodenního života v zařízení?

Jaké technologické vybavení je v zařízení dostupné (tablety, počítače, VR brýle atd.)?

Jak je zařízení připojeno k internetu? Jaká je kvalita a rychlost připojení?

Existuje v zařízení IT oddělení nebo technická podpora? Jaká je jejich role a dovednosti?

Jsou pracovníci v zařízení vyškoleni v používání moderních technologií?

Jaké bezpečnostní protokoly jsou v zařízení implementovány pro používání technologie?

Tím se získá komplexní obraz o tom, co je v zařízení možné a co by bylo potřeba doplnit či zlepšit.

### **Robotická zařízení:**

#### **- Aktuální stav**

Má zařízení v současné době nějaké robotické pomůcky/hračky (např. robotuleně)?

Pokud ano, jaké konkrétně?

Jak dlouho je již využívají?

Jaké jsou zkušenosti personálu a klientů s těmito pomůckami?

Jaká je nákladová efektivita těchto robotických pomůcek/hraček?

Jaké jsou počáteční a provozní náklady?

Jak je hodnotíte z hlediska přínosu pro klienty?

Jsou robotické hračky integrovány do denního programu klientů?

Pokud ano, jakým způsobem?

- **Budoucnost a ochota k experimentům**

Jak je zařízení ochotné experimentovat s novými robotickými technologiemi?

Umí si představit použití humanoidních robotů pro pomoc se zvedáním klientů?

Robotické pomůcky pro automatické podávání jídla apod.?

Myslíte, že by byla možná spolupráce s externími subjekty (neziskové organizace, výzkumné instituty) v oblasti robotiky?

Jak se stavíte k možnosti využití robotiky v komplexní péči o klienty, například v kombinaci s hlasovými asistenty nebo virtuální realitou? Například roboty jako společníci s pokročilými komunikačními schopnostmi (např. pro demenční klienty)

Jak hodnotíte potenciál robotů ve funkci společníků, zejména u klientů s demencí?

Myslíte, že by to mohlo zlepšit jejich kvalitu života?

Vidíte nějaké etické hranice?

Myslíte, že by byla možná spolupráce s externími subjekty (neziskové organizace, výzkumné instituty) v oblasti robotiky?