

NANO – Rolová hra „Internet vecí“

Pojem „Internet vecí“ vyjadruje, že všetko, čo spotrebujeme, bude elektronicky označené a kedykoľvek a kdekoľvek monitorované. Predmety a zariadenia, ktoré každodenne používame, budú označené, zaznamenané a prepojené na veľké databázy a siete.



Tu je ukážka toho, ako by internet vecí mohol fungovať – vaša chladnička zaznamenáva koľko mlieka je vo vnútri a automaticky pre vás pripraví

zoznam potravín, ktorý si vezmete, keď pôjdete do obchodu. Alebo ešte lepšie, chladnička pošle email do obchodu s potravinami vo vašom okolí, v ktorom bude uvedené, že potrebujete liter mlieka a obchod vám doručí mlieko pred vaše dvere. Ak chceme, aby to bolo možné, každá vec v chladničke musí byť označená a chladnička by mala mať senzorový systém, ktorý dokáže určiť množstvo potraviny v každom obale a odovzdať informáciu do počítača.

Značky sa dnes už používajú vo forme RFID (Radio Frequency Identifying Devices - Zariadenia na vysokofrekvenčnú identifikáciu), často vyzerajú ako štítky, ale v skutočnosti obsahujú rádiový systém. Fungujú na princípe vytvárania rádiového signálu, ktorý potom zachytáva mobilné bezdrôtové zariadenie transceiver (vysielač s prijímačom). Takto sa získajú a zobrazia informácie o výrobku. RFID značky sa dnes využívajú napríklad v najnovších elektronických cestovných pasoch. Dnešné RFID čipy majú veľkosť približne ako zrníčko prachu, ale výskumníci ešte pracujú na ich zmenšení, pričom využívajú nano-zapisujúce technológie alebo nanodrôty. Raz budeme môcť na každú vec umiestniť neviditeľnú RFID značku. Do značky by sa taktiež mohli pridať nanosenzory, aby mohli informácie uchovávať a zbierať ich z okolitého prostredia.

Keby sme pomocou miniatúrnych značiek monitorovali všetko, čo spotrebujeme, výrobcovia by sa mohli rýchlo dozvedieť, aké sú potreby ich zákazníkov. Bolo by možné zaznamenávať históriu akéhokoľvek výrobku od jeho výroby, až kým sa nedostane na pult v obchode, čím by sme získali lepší manažment kvality v dodávateľskom reťazci. Taktiež krádeže by sa stali vecou minulosti a balíky by sa už nikdy nestrácali. Takáto technológia však prináša množstvo otázok týkajúcich sa ochrany údajov a súkromia, a to najmä preto, lebo senzory a inteligentné značky dokážu vystopovať, kde sa ich užívateľ pohybuje a čo si vyberá. Okrem toho zástancovia ochrany súkromia upozorňujú, že by mohlo dôjsť k potenciálnemu zneužitiu týchto zariadení, z ktorých by sa mohli stať „špionážne čipy“, ktoré by vláda mohla použiť na sledovanie ľudí.

Dilema:

Chceme žiť vo svete, kde je všetko prepojené, kde sa všetko sleduje a podrobne skúma?

Dilema:

Chceme žiť vo svete, kde je všetko prepojené, kde sa všetko sleduje a podrobne skúma?

Aktér: Vláda

Zastupuješ vládu, ktorá tvorí rozhodnutia o tom, ktorým technológiám bude udelená licencia.

Tvojou prvotnou motiváciou je:

- Riadiť a podporovať rýchle inovácie.
- Informovať verejnosť o dôsledkoch nových technológií.
- Chrániť súkromie a zdravie občanov.

Zváž nasledovné:

- Miniaturne RFID značky umožňujú vysokú mieru bezpečnosti. Tieto značky môžu zabrániť krádežiam a pomôcť pri hľadaní stratených vecí. Je potrebné zaručiť ochranu súkromia a vecí, aby sme zabránili neoprávnenej identifikácii a stopovaniu.
- Mala (alebo mohla) by vláda zaistiť ochranu súkromia?

• Podel' sa o svoj názor so skupinou

Myslím si, že.....

- Poznámka: Možno dostaneš ďalšie nápady, preto nedovoľ, aby ťa vyššie uvedené informácie obmedzovali.

Dilema:

Chceme žiť vo svete, kde je všetko prepojené, kde sa všetko sleduje a podrobne skúma?

Aktér: Spotrebiteľ

Zastupuješ spotrebiteľov, ktorí chcú kúpiť spoľahlivý a bezpečný výrobok. Tvojou prvotnou motiváciou je:

- Znížiť cenu výrobku.
- Urobiť všetko preto, aby si získal cenovo efektívny výrobok.
- Zachovať svoje vlastné súkromie.

Zváž nasledovné:

- Krádeže by sa stali vecou minulosti, pretože výrobky by sa dali ľahko lokalizovať.
- Všetko sa dá monitorovať, vrátane ľudí, ktorí majú oblečené veci so značkami alebo nosia pri sebe označené veci, napr. tašky.
- Vládne agentúry môžu každého monitorovať.
- Mala (alebo mohla) by vláda zaistiť ochranu súkromia?

• Podel' sa o svoj názor so skupinou

Myslím si, že.....

- Poznámka: Možno dostaneš ďalšie nápady, preto nedovoľ, aby ťa vyššie uvedené informácie obmedzovali.

Dilema:

Chceme žiť vo svete, kde je všetko prepojené, kde sa všetko sleduje a podrobne skúma?

Aktér: Medzinárodná telekomunikačná spoločnosť

Zastupuješ spoločnosť, ktorá vyvinula technológiu „Internet vecí“ a snaží sa ju predať.

Tvojou prvotnou motiváciou je:

- Poskytnúť spotrebiteľom hodnotný výrobok.
- Vytvoriť zisk pre akcionárov spoločnosti.

Zváž nasledovné:

- „Internet vecí“ ponúka významnú novú technológiu na monitorovanie odpadu.
- Krádeže by sa stali vecou minulosti, pretože výrobky by sa dali ľahko lokalizovať. To isté platí pre balíky, ktoré sa poštou stratia.
- Spoločnosť môže pomocou RFID zariadení monitorovať každý krok svojich pracovníkov.

• Podel sa o svoj názor so skupinou

Myslím si, že

- Poznámka: Možno dostaneš ďalšie nápady, preto nedovoľ, aby ťa vyššie uvedené informácie obmedzovali.

Dilema:

Chceme žiť vo svete, kde je všetko prepojené, kde sa všetko sleduje a podrobne skúma?

Aktér: Aktivista za ľudské práva

Zastupuješ občiansku skupinu, ktorá sa zasadzuje za ochranu občianskych práv.

Tvojou prvotnou motiváciou je:

- Ochraňovať základné právo na súkromie osôb.
- Ochraňovať právo na ľudskú slobodu.

Zváž nasledovné:

- Označovať ľudí takýmto spôsobom je urážkou ľudskej slobody. Medzi ľudské práva patrí slobodne sa pohybovať bez toho, aby nás niekto sledoval.
- Je potrebné zaručiť ochranu súkromia a vecí, aby sme zabránili neoprávnenej identifikácii a stopovaniu.
- Je potrebné dať odpoveď na základnú otázku: kto vlastní údaje v sieťových systémoch?

• Podel sa o svoj názor so skupinou

Myslím si, že.....

- Poznámka: Možno dostaneš ďalšie nápady, preto nedovoľ, aby ťa vyššie uvedené informácie obmedzovali.

NANO – Rolová hra
„Internet vecí“

Dilema:

Chceme žiť vo svete, kde je všetko prepojené, kde sa všetko sleduje a podrobne skúma?

Aktér: Dieťa (ty)

Aký je tvoj názor?