

ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Centrum informačných
a komunikačných technológií

Výročná správa o činnosti za rok 2023

9 Centrum informačných a komunikačných technológií

9.1 Všeobecné informácie

9.1.1 Adresa

Žilinská univerzita v Žiline
Centrum informačných a komunikačných technológií
Univerzitná 8215/1
010 26 Žilina

9.1.2 Riaditeľ

Ing. Pavol Podhora, PhD.
tel.: 041-513 18 50
e-mail: pavol.podhora@uniza.sk

9.1.3 Organizačná štruktúra a pôsobnosť

Centrum informačných a komunikačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline (CeIKT) je informačné, špecializované, odborné a školiace pracovisko pôsobiace v oblasti informačných a komunikačných technológií. Úlohou centra je koordinácia, integrácia a uplatňovanie informačných a komunikačných technológií v prostredí univerzity a v prepojení na informačné systémy rezortu školstva. CeIKT spolupracuje s fakultami a s ďalšími odbornými pracoviskami UNIZA v oblasti informačných a komunikačných technológií. Pracovisko má momentálne obsadené 28 z celkového počtu 30 pracovných pozícií. Hlavné oblasti pôsobenia sú:

- optimalizácia aplikačnej architektúry a implementácia IKT v hlavných procesoch (vzdelávanie, veda a výskum) a podporných procesoch univerzity,
- inovácia, optimalizácia a virtualizácia IKT infraštruktúry,
- IP TV a digital presence univerzity, multimediálna podpora,
- technológiami podporovaná výučba,
- konsolidácia aplikácií a služieb, správa a digitalizácia obsahu univerzity,
- spolupráca s fakultami v procese vzdelávania,
- zabezpečenie prístupu k zdrojom a službám IKT nezávisle na mieste a čase,
- bezpečnosť a spoľahlivosť univerzitného IKT prostredia,
- podpora používateľov a prevádzky IKT infraštruktúry,
- efektívne využívanie a udržateľnosť rozvoja IKT infraštruktúry,
- priama spolupráca na vedeckovýskumných projektoch.

9.2 Informačné systémy

Oddelenie vzdelávacích a informačných systémov zabezpečuje vývoj a prevádzku vlastných informačných systémov (IS), ako aj prevádzku IS používaných na UNIZA od externých dodávateľov a ich integráciu s kľúčovými zdrojmi údajov (SAP, AIVS).

9.2.1 Vývoj a prevádzka vlastných IS

V roku 2023 sa realizovali nasledovné činnosti:

1. AIVS – časť Prijímacie konanie

V prevádzke zostáva pôvodný systém na podporu procesov prijímacieho konania. Pokračujú práce na vytvorení novej aplikácie prijímacieho konania, ktorá by zodpovedala súčasným trendom.

2. AIVS – časť Vzdelávanie

V roku 2023 boli v tejto časti implementované nasledovné zmeny a novinky:

- do profilových údajov študentov boli pridané kontaktné údaje pre prípad nepredvídaných udalostí, ktoré umožnia vedeniu fakúlt/školy kontaktovať rodinných príslušníkov a blízke osoby,
- v klientskom programe pre študijné oddelenia boli realizované zmeny na základe požiadaviek študijných referentiek,
- v spolupráci s FEIT boli uvedené do prevádzky webové služby na podporu mobilnej aplikácie, ktorá študentov aj učiteľom sprístupní niektoré funkcie systému Vzdelávanie,
- každý mesiac prebiehal rutinný export údajov študentov do Centrálného registra študentov.

Štatistiku uchádzačov o štúdium podľa spôsobu podania prihlášky zobrazuje tabuľka č.1.

Tab. č.1

Štatistika uchádzačov o štúdium podľa spôsobu podania prihlášky							
Fakulta/ Ústav	Prihlásení spolu	Klasická prihláška	Elektronická prihláška UNIZA	Centrálna elektronická prihláška	Klasická prihláška %	Elektronická prihláška UNIZA %	Elektronická prihláška centrálny portál %
FPEDAS	1 586	37	1 532	17	2,3	96,6	1,1
SjF	523	7	507	9	1,3	96,9	1,7
FEIT	757	3	747	7	0,4	98,7	0,9
SvF	466	15	446	5	3,2	95,7	1,1
FRI	1 414	39	1 353	22	2,8	95,7	1,6
FBI	683	20	639	24	2,9	93,6	3,5
FHV	367	12	352	3	3,3	95,9	0,8
VÚVB	27	1	25	1	3,7	92,6	3,7
Spolu	5 823	134	5 601	88	2,3	96,2	1,5

3. AIVS – časť Ubytovanie študentov

Softvérová podpora procesov spojených s ubytovaním študentov zahŕňa evidenciu ubytovania, predpisovanie platieb za ubytovanie (vrátane výmeny údajov so SAPom) a evidenciu mesačných platieb parkovného študentov. Údaje o ubytovaní študentov sú exportované do CRŠ.

4. AIVS – časť Fit centrá

Do prevádzky bol spustený systém evidencie účasti študentov na športových aktivitách, ktorý umožňuje okrem evidencie aj zakúpenie permanentných alebo jednorazových vstupeniek s platbou cez systém eMANY. Po pripomienkach zo strany ÚTV je potrebné tento systém rozšíriť o funkcie pôvodného klientskeho programu používaného v minulosti.

5. Moodle – e-learning UNIZA

V prevádzke bol ešte stále pôvodný systém moodle integrovaný s IS Vzdelávanie. Pokračujú práce na novom univerzitnom systéme moodle –migrácia na servery prevádzkované v novom dátovom centre.

6. IS Veda a výskum

IS Veda a výskum slúži na evidenciu a členenie projektov na univerzite, na vytváranie podkladov a štatistik pre využitie v hodnotení zamestnancov univerzity v iných informačných systémoch.

V roku 2023 prebiehala rutinná prevádzka bez výrazných zmien, boli zohľadnené všetky podnety a požiadavky oddelenia pre vedu a výskum.

7. Osobný informačný portál zamestnanca – zamestnanci.uniza.sk

Bol aktualizovaný IS pre elektronickú evidenciu informácií o zamestnancoch univerzity. Sú to informácie slúžiace na prezentáciu osobných a pedagogických výsledkov – životopis zamestnanca, kurzy a ocenenia, výskumná, umelecká a pedagogická charakteristika a výstupy tvorivej činnosti, ktoré sú preberané z a do ďalších systémov (publikačná činnosť, akreditácia, ...). Formuláre boli aktualizované (doplnená funkcionálnosť). Bol doplnený formulár plán dovolenky, kde si zamestnanec naplánuje čerpanie dovolenky.

IS pre elektronickú podporu komplexného hodnotenia zamestnancov UNIZA je odteraz plne integrovaný do IS zamestnanci a bol aktualizovaný na podmienky roku 2023.

8. Portál pre podporu akreditačného procesu – akreditacia.uniza.sk

V roku 2023 prebehlo dodatočné kolo akreditácií „skrátenejších“ študijných programov na 1. a 2. stupni externého štúdia. Súčasťou tohto procesu bola softvérová podpora a následné zverejnenie príslušných dokumentov na stránkach univerzity.

9. Úložisko dokumentov pre systémy akreditácie

V roku 2023 sa konala návšteva pracovnej skupiny z Akreditačnej agentúry, ktorej bol poskytnutý prístup ku kompletnej dokumentácii súvisiacej s procesom akreditácie v prostredí SharePoint.

10. Portál eMANY

V roku 2023 bol portál eMANY doplnený o ďalšie položky pre študentov aj zamestnancov:

- zmena platieb parkovného pre zamestnancov a doktorandov,
- platby za kartu MultiSport – zamestnanecký benefit, zatiaľ pre doktorandov, po odskúšaní prevádzky bude v ponuke aj pre zamestnancov.

11. Atletický štadión

Pred zavŕšením roku prevádzky boli doplnené notifikácie zákazníkov o skončení doby platnosti vstupeniek, aby mohli včas vykonať predĺženie registrácie a zakúpenie služieb atletického štadióna.

Pribudla správcovská časť, v ktorej si správca AŠ, resp. poverený pracovník, dokáže komplexne manažovať údaje o registrovaných zákazníkoch.

12. Ostatné služby

- poskytovanie údajov pre rôzne univerzitné pracoviská formou webservices,
- overovanie vstupov študentov aj zamestnancov UNIZA na mestskú plaváreň vrátane prehľadu návštev pre personálne oddelenie.

13. Internetová stránka UNIZA

Oddelenie zodpovedá za spravovanie modulov a web aplikácií hlavnej webovej stránky UNIZA a jej napojenie na ostatné univerzitné informačné systémy. Realizuje tiež korekcie a úpravy webových podstránok, článkov a výstupov z modulov, návrhy a úpravy dizajnu textov, materiálov a grafiky jednotlivých podstránok a výstupov z modulov. Oddelenie zabezpečuje aktualizácie webového obsahu na univerzitnej stránke, jej editáciu a zjednocovanie dizajnu jednotlivých informačných podkladov.

Časť určená pre prezentáciu dokumentov súvisiacich s Vnútrotným systémom kvality UNIZA bola doplnená o verejne dostupné dokumenty vyplývajúce z procesu akreditácie. V rámci stáleho aktualizovania obsahu v ostatnom období bola stránka rozšírená o ďalšie jazykové verzie, čím poskytuje základné informácie o univerzite už v siedmich jazykoch.

Celá stránka bola presunutá na novú hardvérovú platformu, na nový operačný systém aj aktualizované aplikačné prostredie JOOMLA. To umožnilo zvýšiť celkovú bezpečnosť a odolnosť webu voči potenciálnym hrozbám, ale aj dynamicky reagovať na požiadavky a vyhľadávania informácií užívateľov.

9.2.2 Prevádzka a integrácia ostatných IS UNIZA

CeIKT zabezpečuje kompletnú garanciu prevádzky jednotlivých podsystémov. Prevádzka predstavuje poskytovanie telefonických, e-mailových a osobných konzultácií zamestnancom a študentom UNIZA, ktorí využívajú tieto podsystémy. Realizujú sa exporty údajov do centrálnych registrov, ako aj správa používateľov v jednotlivých podsystémoch.

1. **SOFIA** – personalistika, mzdy, ekonomika, správa používateľov, rolí atď.
2. **Dochádzkový a prístupový podsystém**, integrácia, správa používateľov, tvorba prístupových skupín, preberanie údajov cez webové služby vládneho dátového centra
3. **DAWINCI**, Integrácia knižničného podsystému s personalistikou, AIVS
4. **Centrálny register záverečných prác**, priebežne sa vykonáva obojstranná výmena údajov medzi AIVS a CRZP
5. **KREDIT**, integrácia stravovacieho podsystému s AIVS, personalistikou, čipovými kartami, dochádzkovým podsystémom a systémom eMany
6. **Čipové karty**, komplexná integrácia kartového systému s personalistikou, AIVS
7. **ENTERVO (parkovací systém)**
 - Podpora plne automatizovaného prenosu údajov zamestnancov a študentov do parkovacieho systému, aktualizácia v rámci platieb vykonávaných cez portál eMANY
 - Okrem predplatených parkovacích služieb sa realizujú bezhotovostné platby sťahovaním z účtu v IS eMANY pre študentov a zamestnancov, ktorí vyjadrili svoj súhlas s takouto formou úhrady

8. Analytický systém pre podporu riadenia univerzity PowerBI

Systém bol vybudovaný v spolupráci so subdodávateľom v prostredí Microsoft AZURE a ponúka prehľad štatistických ukazovateľov o rôznych aspektoch štúdia na UNIZA, absolventoch, prijímacích konaniach a projektoch zamestnancov. CeIKT zabezpečuje pravidelnú aktualizáciu údajov prostredníctvom dátového medziskladu. Dostupné sú tak analýzy z aktuálneho stavu údajov, ako aj

časový vývoj ukazovateľov počas posledných šiestich rokov. V roku 2023 pribudli údaje o účasti zamestnancov na projektoch a ich publikačnej činnosti.

9.3 Komunikačný podsystém

Vysokorýchlostná optická chrbticová sieť v kombinácii so štruktúrovanou metalickou prístupovou infraštruktúrou a kvalitnými aktívnymi prvkami tvorí spoľahlivú platformu pre nasadenie a využívanie informačno-komunikačných technológií v prostredí univerzity.

Počítačová sieť univerzity (UNIZA-Net) je vybudovaná dvojvrstvovou architektúrou. Optický backbone je postavený na báze štyroch vysokovýkonných uzlových L3 prepínačov disponujúcich 6 portami 40/100 Gbps plus 48 portami 10 Gbps. Umiestnené sú v najviac exponovaných uzloch v topológii hviezda.

Druhá časť backbone je vybudovaná na tzv. prístupových prepínačoch tvoriacich prípojné body pre lokálne siete jednotlivých katedier a pracovísk univerzity. Táto časť bola posilnená o 10 kusov prepínačov obsahujúcich 24 portov 1 Gbps s možnosťou uplinku cez 4 x 10 Gbps smerom k backbone prepínačom. Druhú vrstvu tvoria lokálne počítačové siete katedier, ústavov, centier a ostatných pracovísk univerzity. Prioritne sú budované na báze manažovateľných prepínačov s prenosovou rýchlosťou 1 Gbps. Infraštruktúru dopĺňa takmer 200 ks WiFi prístupových bodov.

9.4 Výpočtové systémy a servery

1. Gridová infraštruktúra

Prevádzkovanú Gridovú infraštruktúru tvorí 48 výpočtových nodov, 4 storage nody a 2 management nody. Ako základný operačný systém je použitý Scientific Linux. Celková súčasná kapacita storage dosahuje 192 TB. Výpočtová sieťová infraštruktúra je postavená na technológii Infiniband. V tomto roku sa podarilo realizovať upgrade operačnej pamäte výpočtových serverov na celkovú kapacitu 4 608 GB. Užívatelia majú možnosť využívať aktualizované verzie SW Ansys, Matlab, Comsol, Simpack, Mathematica, Genome Trax. Centrum zabezpečilo nepretržitú prevádzku celého systému na úrovni 99 %. Krátkodobé výpadky boli spôsobené len technologickými požiadavkami pri servise a upgrade.

2. Dátové centrum pre High Performance Computing (HPC-AS)

Od roku 2021 je pod správou CelKT. Dátové centrum má servery s vysokovýkonnými procesormi a coprocessorovými kartami, dva vysokovýkonné sieťové komunikačné systémy a dátové úložisko založené na integrovanom hardvérovom riešení, ktoré kombinuje paralelné súborové úložisko so zdieľaným NAS úložiskom ako jeden kombinovaný, vysokovýkonný, škálovateľný systém.

Časť infraštruktúry sa používa pre vysokovýkonné počítanie (HPC) a časť pre cloudové služby. Výpočtové zdroje a úložné kapacity je možné dynamicky prerozdeľovať podľa aktuálnych potrieb jednotlivých služieb. Užívatelia môžu využívať software Matlab a Ansys. Podľa ďalších požiadaviek je možné aplikačný software rozširovať.

3. Univerzitné dátové centrum

Dátové centrum je tvorené klastrom primárneho DC1 a záložného DC2 centra. V prevádzke je virtuálna infraštruktúra VMware vSphere, osem ESXi hypervizorov, SAN infraštruktúra. Celková kapacita produkčnej storage je 35 TB a zálohovanie zabezpečuje robotizovaná pásková knižnica prostredníctvom software Symantec BackupExec. Z kapacitných dôvodov bola do produkčnej prevádzky zaradená aj experimentálna časť dátového centra realizovaná na báze upgrade DC2.

Disponuje piatimi blade servermi, z ktorých každý zo serverov má 2 osemjadrové CPU a 64 GB RAM. Konektivitu každého servera zabezpečuje 10 Gbps ETHERNET interface a 8 Gb fibre channel interface. Servery disponujú diskovým priestorom na báze storage s kapacitou 57 TB na vysokorýchlostných diskoch a 144 TB na veľkokapacitných HDD. V súčasnosti je prevádzkovaných 72 produkčných a viac ako 30 testovacích serverov. Prevádzka dátového centra bola zabezpečovaná nepretržite počas celého roka so štatistickou dostupnosťou 99,99 %.

Uvedená bola do prevádzky aj nová výskumná časť infraštruktúry v DC1, na báze VMware vSphere 8, obsahujúca 8 hypervízorov (256 jadier, 3TB RAM, 280TB diskového úložiska).

9.5 Bezpečnosť IT infraštruktúry

9.5.1 Centrálna správa bezpečnostného riešenia ESET

UNIZA vlastní licenciu na bezpečnostný systém ESET Endpoint Antivirus pre 1 500 zariadení spolu s licenciou na serverové riešenie ESET PROTECT.

ESET PROTECT umožňuje spravovať v sieťovom prostredí z jedného miesta všetky produkty spoločnosti ESET na pracovných staniciach, serveroch a mobilných zariadeniach. Pomocou nástroja ESET PROTECT Web Console je možné nasadiť bezpečnostné riešenia spoločnosti ESET, spravovať úlohy, vynucovať bezpečnostné politiky, sledovať stav systému a pohotovo reagovať na problémy alebo detekcie na vzdialených počítačoch.

V roku 2023 bola nasadená najnovšia verzia virtuálnej appliance servera ESET PROTECT s týmito súčasťami:

- ESET PROTECT Server – riadi komunikáciu s agentami,
- ESET PROTECT Web Console – je hlavné rozhranie, ktoré umožňuje spravovať klientske počítače,
- ESET Management Agent – ESET Management Agent sprostredkúva komunikáciu medzi ESET PROTECT Serverom a klientskymi počítačmi. Agent sa inštaluje na každý počítač, ktorý by mal komunikovať s ESET PROTECT Serverom,
- Rouge Detection Sensor – ESET PROTECT Rouge Detection Sensor (RD Sensor) detekuje nespravované počítače, ktoré sa nachádzajú v sieti a informácie o nich odosiela na ESET PROTECT Server.

9.5.2 Centrálna správa Microsoft Defender for Endpoint

Microsoft Defender for Endpoint je služba poskytovaná v cloude Microsoft. Na základe zmluvy Enrollment for Education Solutions (EES) získala UNIZA licenciu na služby Microsoft 365 A3, ktorej súčasťou je aj Microsoft Defender for Endpoint Plan 1 (MDE). V rámci MDE Plan 1 sú k dispozícii nasledovné funkcie:

- ochrana novej generácie, ktorá zahŕňa špičkovú, robustnú antimalvérovú a antivírusovú ochranu,
- akcie manuálnej odozvy, ako je odoslanie súboru do karantény,

- možnosti redukcie povrchu útokov, ktoré posilňujú zariadenia, zabraňujú útokom zero-day a ponúkajú podrobnú kontrolu nad prístupom a správaním koncových bodov,
- centralizovaná konfigurácia a správa s portálom Microsoft 365 Defender a integrácia s Microsoft Intune,
- ochrana pre rôzne platformy vrátane zariadení so systémom Windows, macOS, iOS a Android.

V rámci UNIZA sa toto bezpečnostné riešenie využíva na notebookoch určených na prácu na doma, počítačoch v učebniach a KIOSK počítačoch.

9.5.3 Ochrana mailovej komunikácie, Cisco IronPort

Všetka elektronická komunikácia pre doménu uniza.sk a jej subdomény je primárne smerovaná na dva virtuálne Cisco E-mail Secure Gateway. Tieto zariadenia fungujú ako e-mailová brána pre celú organizáciu – obsluhujú e-mailové pripojenia, prijímajú správy a prenášajú ich ďalej do príslušných systémov.

Za mesačné obdobie je v priemere smerovaných na UNIZA celkovo 6 651 949 e-mailových správ, ktoré zariadenia spracujú. Z celkového počtu ich je následne:

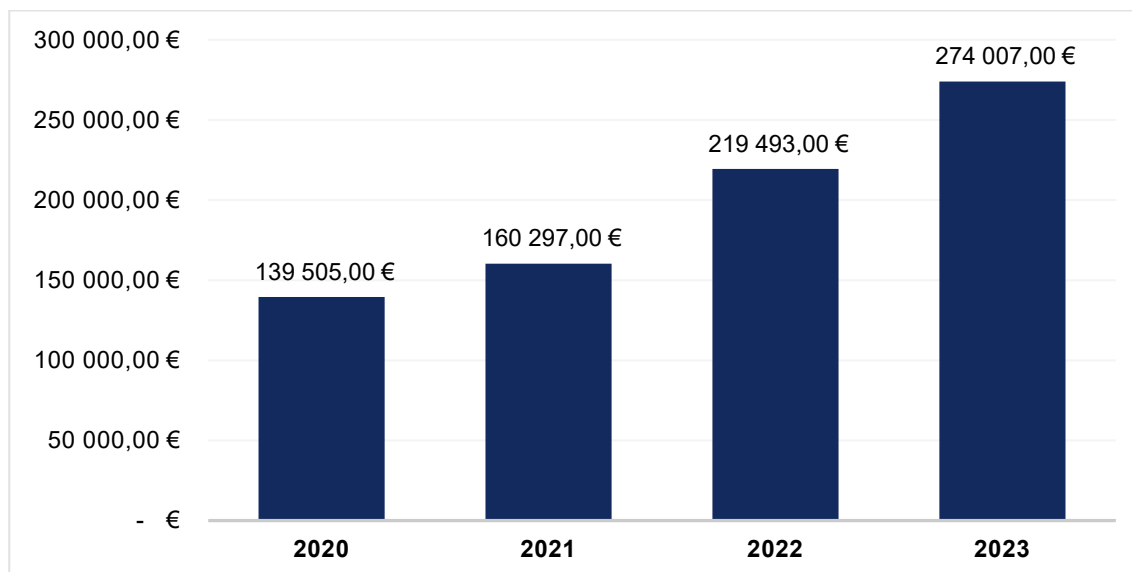
- 6 066 667 správ zablokovaných na základe IP Reputation Filtering, čo je prvou vrstvou ochrany proti SPAM, ktorá umožňuje kontrolovať správy, ktoré prechádzajú cez e-mailovú bránu na základe dôveryhodnosti odosielateľov,
- 7 962 správ zablokovaných na základe Domain Reputation Filtering,
- 1 210 správ zablokovaných ako správy pre neexistujúceho prijímateľa,
- 105 665 správ označených ako SPAM,
- 210 správ, v ktorých bol zachytený vírus,
- 15 správ zachytených z dôvodu malware, podozrivých URL alebo podozrivého obsahu,
- a len 469 591 e-mailových správ je smerovaných ďalej.

Z uvedeného vyplýva, že mailová ochrana zadrží a odfiltruje viac ako 90% z celkového objemu spracovanej elektronickej pošty.

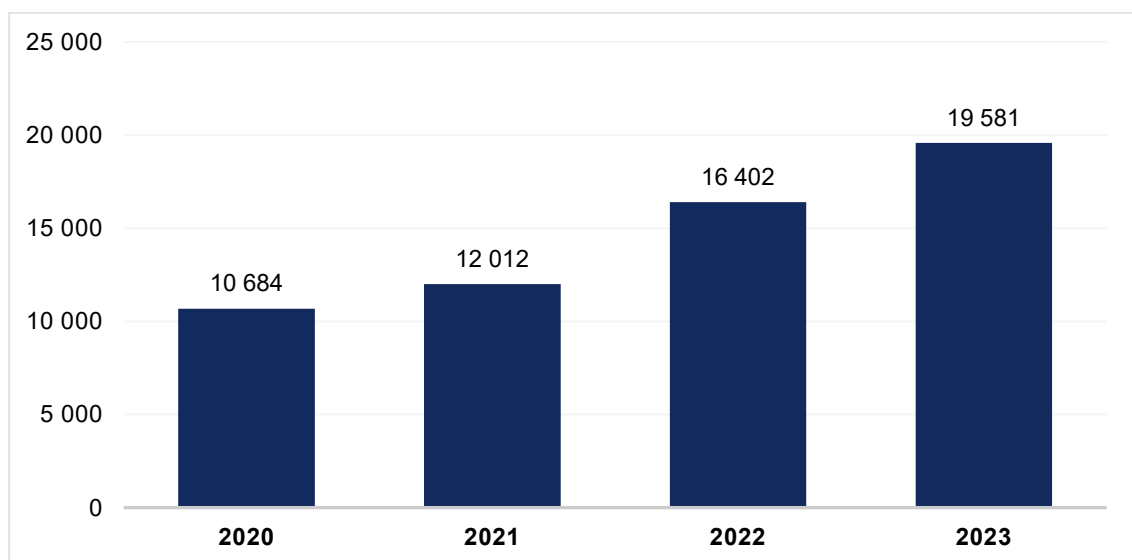
9.6 Podpora používateľov, technický servis a multimediálne technológie

9.6.1 Elektronická peňaženka UNIZA – eMANY

Vnútrošný bezhotovostný úhradový systém eMANY v roku 2023 naďalej využíval svoj potenciál a rozšíril sa o ďalší nezanedbateľný počet transakcií. Za rôzne tovary a služby na UNIZA (mimo stravovania, ktoré je tiež súčasťou platobného systému), bolo zúčtovaných viac ako 274 000 €, čo predstavuje medziročne nárast o 25 %. Počas roku 2023 bolo realizovaných študentami a zamestnancami UNIZA takmer 20 000 platobných transakcií. Vývoj nárastu využívania bezhotovostného úhradového systému je charakterizovaný v grafoch č.1 a č. 2.



Graf č. 1 Vývoj finančného objemu transakcií realizovaných cez úhradový systém eMANY



Graf č. 2 Vývoj počtu transakcií realizovaných cez úhradový systém eMANY

9.6.2 Prevádzka celoškolských učební

Oddelenie podpory používateľov zabezpečuje prevádzku 52 celoškolských učební, v ktorých sa nachádza takmer 200 počítačov, 58 dataprojektorov a 50 vizualizérov. Na chodbách univerzity sú umiestnené PC kiosky určené pre študentov aj zamestnancov univerzity. V priebehu roku bol realizovaný hardvérový a softvérový upgrade v počítačovej učebni BF 118.

V roku 2023 sa v školiacej miestnosti BG 107 a v počítačovej učebni BF 118 uskutočnilo 163 školení. V učebniach sa uskutočnilo v spolupráci s Ústavom celoživotného vzdelávania (ÚCV) testovanie študentov v zimnom aj v letnom semestri. V priebehu roku 2023 sa v školiacej miestnosti BF 107 uskutočnili školenia Centrálného ekonomického systému organizované Ministerstvom financií SR pre externé organizácie, taktiež v spolupráci s ÚCV. Učebňa BF 118 bola poskytnutá pre výučbu PhD študentov, pre Detskú univerzitu a v období september, október 2023 pre vzdelávanie študentov fakulty PEDAS (rekonštrukcia budovy FPEDAS 1. poschodie). Školiaca miestnosť BG 107 bola poskytnutá na školenia SAP a školenia novoprijatých zamestnancov počas celého roku.

V auguste 2023 bola realizovaná technická modernizácia Zasadacej siene Vedeckej rady UNIZA v priestoroch budovy Novej menzy. Cieľom bola výmena starších zariadení za modernejšie alternatívy (projekcia laserovým dataprojektorom s vysokou svietivosťou, kvalitnejšie a väčšie plátno), a tiež doplnenie nových zariadení, ktoré sú neodmysliteľné pre uskutočňovanie prezentácií. Boli doplnené technické prostriedky pre online komunikáciu, zobrazovacia jednotka na báze TV s veľkosťou 75“, rečnícky pult, profesionálne stolné mikrofóny a inštalované nové komunikačné zariadenie pre používanie MS Teams Rooms video konferenčného systému, umožňujúceho konanie podujatí hybridnou formou.



Obr. č. 1 Zasadacia sieň Vedeckej rady UNIZA po technologickej rekonštrukcii

9.6.3 Pracovisko podpory používateľov - Helpdesk

Zamestnanci podpory IKT okrem služieb súvisiacich s preukazmi na čipových kartách pomáhali pri riešení problémov, resp. požiadaviek zamestnancov a študentov univerzity cestou:

- osobnej, resp. telefonickej konzultácie (miestnosť AA 018), 512 telefonátov, 298 návštev
- webového tiketového systému (helpdesk.uniza.sk), 228 tiketov,
- zaznamenaných bolo celkom 468 odpovedí na e-mailové požiadavky.

Aj v roku 2023 sa podpora vo veľkej miere presunula do online priestoru. Väčšina požiadaviek bola vyriešená na počkanie alebo boli postúpené na kompetentných zamestnancov Centra IKT.

Na pracovisku bolo v priebehu septembra 2023 zrealizovaných celkom 4 729 prolongácií študentských preukazov na pracovisku čipových kariet. V priebehu roku 2023 bola realizovaná tlač 2 104 preukazov pre nových študentov denného štúdia, 249 preukazov pre študentov externého štúdia a 132 preukazov pre zamestnancov UNIZA.

Tak ako v predchádzajúci rok bola poskytnutá možnosť, aby zapísaní študenti posielali svoje fotografie na preukazy prostredníctvom systému prijímacieho konania. Preukazy boli študentom po úhrade zaslané doporučenou poštou.

Operatívne boli riešené problémy s nefunkčnosťou kariet v rôznych oblastiach.

9.6.4 Ostatné podporné činnosti

- Celoškolská správa dochádzkového systému COMINFO, uzávierky pre SAP a stravovací systém, prevádzka dochádzkových terminálov a konzultačná činnosť pre používateľov systému
- Správa stravovacieho systému Kredit 8, mesačná uzávierka stravných zrážok zo mzdy, údržba prezentačných miestností a poradenská činnosť pre užívateľov stravovacieho systému
- Ročný výkaz o informačných technológiách – vyhotovenie výkazu IKT Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR 1 - 01 o informačných technológiách v škole za rok 2023 pre Centrum vedecko-technických informácií za rektorát
- Zabezpečenie školení v počítačových učebniach BF 118 a BG 107. Školiaca miestnosť BG 107 bola využívaná na školenia SAP a školenia novoprijatých zamestnancov.

9.6.5 Multimédiá

9.6.5.1 Ozvučovanie

V roku 2023 sa realizovali ozvučovania viacerých podujatí UNIZA, ako napríklad otvorenie akademického roka, dni otvorených dverí fakúlt UNIZA, podujatia na pôde atletického štadióna UNIZA, imatrikulácie a pod. Zároveň pri niektorých z nich bol zabezpečený aj obrazový a zvukový ONLINE prenos (napr. celodenný seminár leteckej dopravy na Katedre leteckej dopravy).

Podarilo sa zásadne rozšíriť technické zázemie v oblasti zvuku a ozvučovania. Vďaka tomu sme v súčasnosti úplne technicky sebestační, čo nám umožňuje ozvučovať väčšie a zložitejšie podujatia na pôde UNIZA.

9.6.5.2 Videozáznam a postprodukcia reportáží z univerzitných podujatí

V spolupráci s Ústavom telesnej výchovy realizujeme propagáciu športových udalostí formou video-reportáží určených pre publikovanie na univerzitných sociálnych sieťach (Youtube, Instagram, Facebook).

Medzi spracované udalosti patrili napr. :

- Majstrovstvá UNIZA v zjazdovom lyžovaní a snoubordingu
- Beh do Strečianskych schodov
- Športový deň rektora
- Beh 17. novembra
- Splav Váhu
- Akademické majstrovstvá SR 2023 v behu na 10 000 m

Ďalej prebiehala spolupráca aj s ďalšími pracoviskami UNIZA (Oddelením pre medzinárodné vzťahy a marketing, Univerzitná knižnica, fakulty) pre ktoré boli natočené reportáže z kultúrnych podujatí uskutočnených na UNIZA:

- Reprezentačný ples UNIZA
- Dni otvorených dverí všetkých fakúlt
- Staff week
- Mladý Európan
- 70. výročie UNIZA, SJF
- Medzinárodný seminár o leteckej doprave
- Vianočný koncert a Vianoce na univerzite
- rôzne krátke zostrihy s významných návštev a udalostí na UNIZA

9.6.5.3 Správa obsahu na obrazovkách (Video Signage)

V roku 2023 bolo zrealizované zverejňovanie oznamov a obrazových upútaviek na zaujímavé podujatia organizované univerzitou. Realizácia prebiehala formou textového oznamu, obrazového oznamu alebo krátkeho prezentačného videa. Zverejňovanie bolo realizované na TV v priestoroch kampusu a na LED obrazovke vo vestibule hlavného vstupu budovy UNIZA.