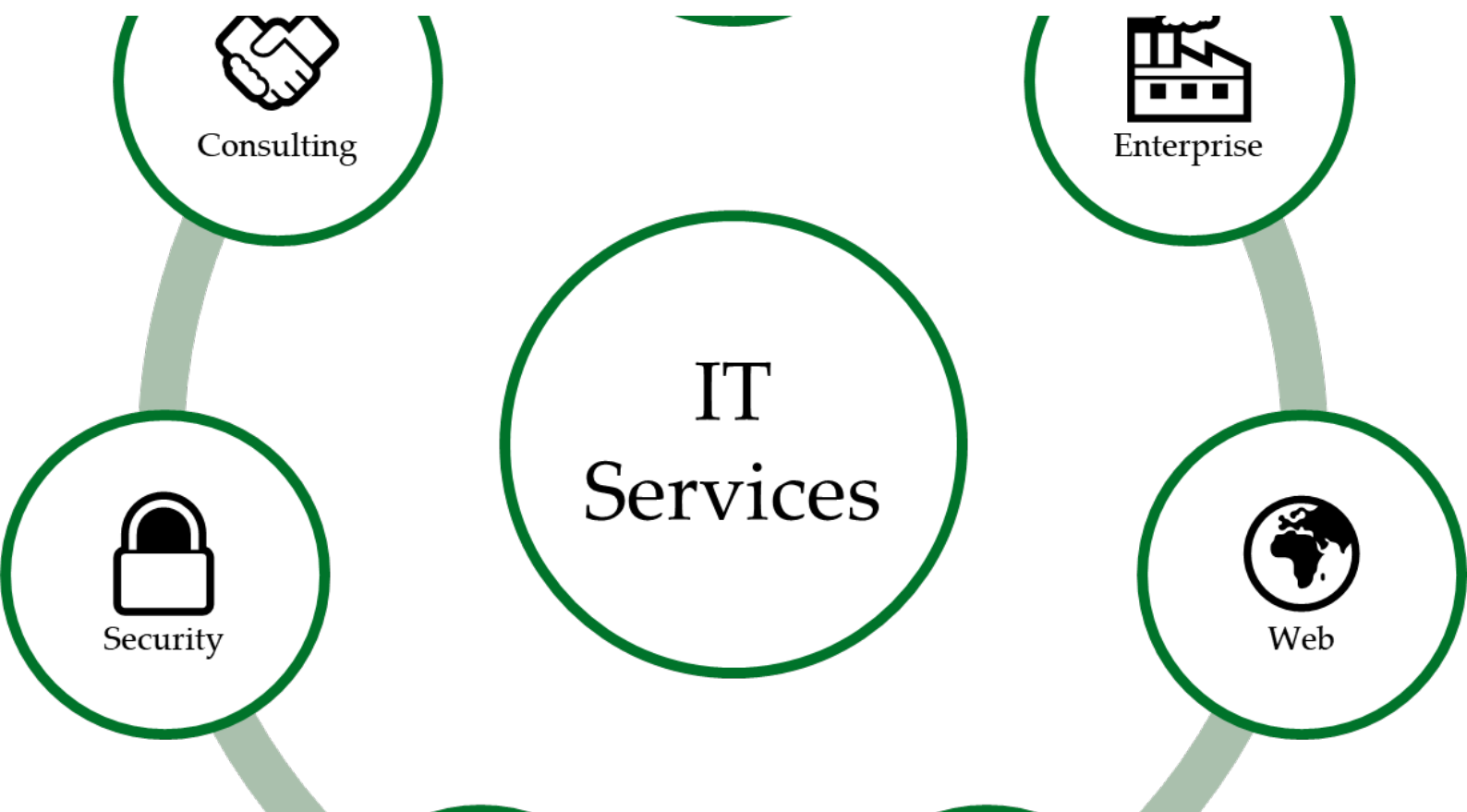


Jahresrückblick 2022








Ressort Informatik

Harald Rotter (CIO)

St. Gallen, 1. Januar 2023



Inhaltsverzeichnis

Übersicht	_____	1
1 Kennzahlen	_____	1
2 IT-Services	_____	2
2.1  Education		
Software und Plattformen für Lehre und Weiterbildung	_____	3
2.2  Enterprise		
Software und Plattformen zur Kollaboration und für Unternehmensprozesse	_____	4
2.3  Web		
Software und Plattformen für öffentliche Informationskanäle	_____	5
2.4  Frontend Services		
Hardware und Software für den elektronischen Arbeitsplatz	_____	5
2.5  Backend Services		
Hardware, Software und Plattformen für die IT-Infrastruktur	_____	6
2.6  Security		
Hardware, Software und Plattformen für die IT-Sicherheit	_____	7
2.7  Consulting		
Beratung zu sonstigen IT-Produkten und Projekten	_____	8

Übersicht

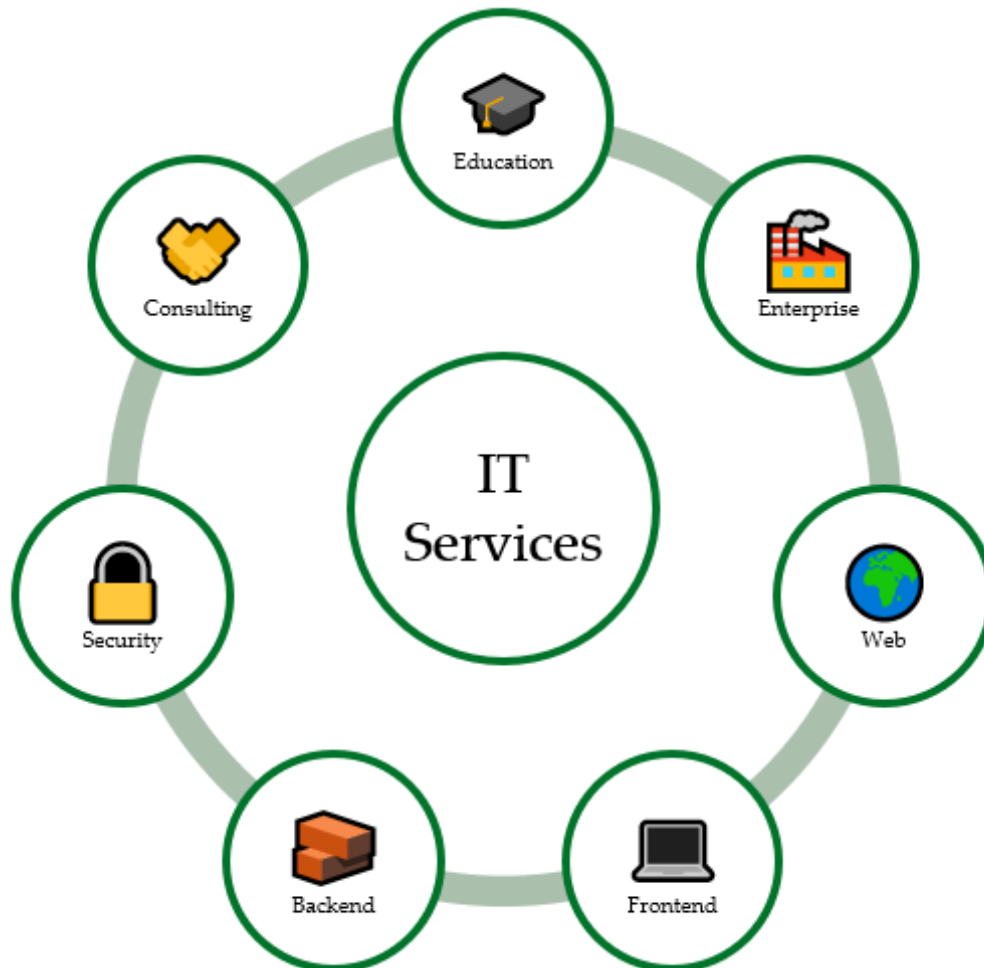
Die IT der HSG liefert das wirksame digitale Fundament für die Präsenz der HSG nach aussen, unterstützt Begegnung und Vernetzung auf dem «Denkplatz HSG», ist Baustein in modernen Lehr- und Lernansätzen und Stütze einer exzellenten Forschung. Sie fördert die Durchlässigkeit der Strukturen und damit integrative Ansätze, unterstützt im Aufbau starker lebenslanger Bindungen an die HSG und stellt das unabdingbare verlässliche Funktionieren der HSG Verwaltung (Services) sicher.

1 Kennzahlen

- > 65 Mitarbeitende
- 10 Lernende & Praktikanten
- 19'250 Ticketanfragen
- > 96% Nutzerzufriedenheit (ausgezeichnet & gut)
- > 2'888 Desktops & Laptops
- > 2'580 IP Telefone (1'149) & Softphones (1'431)
- > 250 Physikalische & virtuelle Server
- > 500 Switches (ohne Stack-Geräte)
- > 800 WLAN Access Points
- >18'500 Anzahl Postfächer gesamt

2 IT-Services

Das Fundament gliedert sich in sieben IT-Services:



Nachfolgend erfahren Sie, was das Ressort IT im vergangenen Jahr in diesen Services für Dienstleistungen erbracht hat.

2.1 Education

Software und Plattformen für Lehre und Weiterbildung

AdminTool – Umsetzung / Ausbau AppData

Mit dem AdminTool kann die Administration (DAO, ZLA, PhD-Office) Metadaten, Termine, Compass- und Atlasinhalte verwalten. Dies erhöht die Qualität der Inhalte und reduziert die Arbeit für die Studienadministration.

AcademicRecords für Austausch-Unis

Academic Records an die Partner-Unis wurden bisher gedruckt und per Post/Kurier an die Partner-Unis versendet. Dieser manuelle Prozess wurde automatisiert und in Diplomas eingebaut, gleichzeitig wurde ein weiterer Menüpunkt aus Un.IT-Leistungswesen ausgebaut. Zudem können die Möglichkeiten der Blockchain Verifizierung genutzt werden.

Compass – Studienkalender, Newsbereich

Teil 1: Der Terminkalender in Compass wurde als zentraler Studienkalender für die Studierenden etabliert. Hierfür sind ein paar Erweiterungen erforderlich.

Blockchain Revoke Funktion Part II

Bereits 2021 wurden die Basisfunktionalitäten für die Dokumentenverifizierung gegenüber einer Blockchain implementiert. Jetzt wurden Erweiterungen umgesetzt, die eine Revozierung der Zertifikaten auch in der Verifikation als ungültig gekennzeichnet werden.

Neuregelung Nichtantritt zentral und dezentral organisierte Prüfungen

Auf Antrag des Rektorats wurden die Regelungen bezüglich des Nichtantritts an zentral und dezentral organisierten Prüfungen vereinheitlicht. Damit konnte die Menge der erforderlichen Arztzeugnisse deutlich reduziert werden, womit auch dem Anstieg der Gesundheitskosten entgegengewirkt wird.

Ablösung FacultyMarks in Atlas

Die bestehende FacultyMarks-Lösung musste auf Grund der Anpassungen im Nichtantritts-Prozess (s.o.) ebenfalls angepasst werden. Gleichzeitig wurde die Gelegenheit genutzt, die Software zu modernisieren und vollständig in Atlas zu integrieren.

Damit wird Atlas vermehrt zum OneStopShop für Dozierende, ähnlich wie Compass für die Studierenden, und die Vielfalt der Einzelapplikationen verringert sich.

Ablösung Austauschrechnungen

Aufgrund der stark gestiegenen Zahl an Austauschstudierenden musste der Anrechnungsprozess vereinfacht und automatisiert werden.

Anstelle der bisherigen individuellen Prüfung, Anrechnung und Einbuchung ist eine Pauschalrechnung getreten. Die externen Leistungen (Kurse), werden im Infobereich des Zeugnisses aufgeführt, fließen aber nicht mehr in die ScoreCard ein.

Des Weiteren wurde auch hier die Migration vom Un.IT in die neue Plattform CMPS umgesetzt.

Umsetzung Accessibility Optimierung für Compass

In einem externen Audit wurden die Defizite im Bereich der Barrierefreiheit im Compass ermittelt und ein Massnahmenkatalog erstellt. Die erforderlichen Anpassungen wurde umgesetzt, so dass Compass heute auch für visuell benachteiligte Personen zugänglich ist.

Middleware Services im Container

Grosse Teile der Software sind als sog. Middleware mit serverseitiger Funktionalität implementiert. Diese Software ist mittlerweile auch schon einige Jahre alt und nutzt nach wie vor lokale Serverinstanzen und diverse Drittprodukte, die nicht mehr unseren Ansprüchen genügen.

Aktuell werden die Pakete daher Zug um Zug modernisiert und für den Einsatz auf Containersystem vorbereitet. Mit der vollständigen Migration ist ein transparenter, skalierbarer Einsatz, unabhängig vom physischen Ort möglich.

2.2 Enterprise

Software und Plattformen zur Kollaboration und für Unternehmensprozesse

HSGprofile und HSGidentitäten –Konsolidierung

Vorbereitend zu weiteren Schritten in 2023 wurden Inhalte, Systeme und Owner rund um die Themen Profile und Identitäten ermittelt. Basierend auf der erarbeiteten Roadmap sollen die zugrundeliegenden «Enterprise Workflows» entsprechend optimiert werden.

Nacharbeiten aus dem Projekt HRsuite

Die Pendenzen aus dem Projekt HRsuite von 2021, wie Datenexporte, Datenbereinigungen und Optimierungen im Supportprozess wurden analysiert und umgesetzt.

POC – BI@HSG

In einem Proof-of-Concept (PoC) wurde die Umsetzung des zukünftigen Datawarehouse auf Basis von Microsoft Services in Azure und M365 erfolgreich getestet.

POC – ServiceNow

In einem Proof-of-Concept (PoC) wurde der Einsatz von ServiceNow als zentrale Business Plattform erfolgreich getestet. Die Bereiche umfassten Strategic Portfolio Management, Customer Service Management, IT Service Management, Integration in M365.

Newsletter mit CRM@HSG

Einführung der Newsletter-Funktionalität mit Dynamics 365 Marketing und damit Vorbereitung einer Einführung von Event Management 2023.

EasyLife365

Einführen einer Selfservice Plattform zur Erstellung, Verwaltung und Löschung von MS TEAMS Umgebungen.

POC – VySoft RM

In einem Proof-of-Concept (PoC) wurde der Einsatz von VySoft RM zur Buchung und Bewirtschaftung von Räumen im SQUARE erfolgreich getestet.

ky2help – weitere Prozesse

Für das SQUARE wurde der Prozess für Anfragen von intern und extern in ky2help abgebildet und produktiv gesetzt. Für das HR wurde der Prozess für Anfragen an die HR-Services vorbereitet für einen Einsatz ab 2023. Die Anträge aus dem IT-Admin-Shop werden 2023 ebenfalls in

den Webshop von ky2help eingebunden. Unter anderem Softwareanfragen und Teams Telefonie Anträge.

2.3 Web

Software und Plattformen für öffentliche Informationskanäle

Relaunch HSG Webauftritte

Einführung des neu ausgeschriebenen Content Management Systems (CMS) mit dem Partner CS2 im Rahmen eines Pilotprojektes mit dem KMU bis Juli 2022. Migration des Kernauftrittes www.unisg.ch bis Dezember 2022.

Übernahme Projekt- und Produktverantwortung - Alexandria

Die Projekt- und Produktverantwortung für die Publikationsplattform Alexandria wurde vom PRF an die IT übertragen. Go-Live und Roadmap wurden in diesem Zug analysiert und neu bewertet.

2.4 Frontend Services

Hardware und Software für den elektronischen Arbeitsplatz

Next Gen Digital Workplace (NGDW)

Optimierung der Arbeitsplätze an die M365-Cloudservices / Ablösung Columbus SW-Verteilung. Miteinander gehen Themen wie Unternehmensportal zur selbständigen Software-Installation, ortsunabhängige (Re-)Installation der Client Endgeräte sowie neuer Update-Prozess von Software und Windows Updates/Gerätetreibern.

HSG-weite Telefonie mit MS Teams

Die jetzige Telefonie Infrastruktur wird komplett auf MS Teams umgestellt. Somit besteht keine Bindung mehr zu physischen Tischtelefonen und ermöglicht eine ortsunabhängige Telefonie.

Einführung neue Antivirus-Lösung

Ersatz der bisherigen clientseitigen Antivirus-Lösung durch eine zeitgemässe Lösung, welche den Schutz der nächsten Generation zum Blockieren von Bedrohungen und Schadsoftware auf den Client Endgeräten der HSG mit sich bringt. Mit der neuen Lösung soll auch eine Verringerung der Angriffsfläche sowie ein plattformübergreifender Support möglich sein.

Einführung neue Lösung bzgl. privilegierten Benutzerkonten

Ersatz der bisherigen HSG-Spezial-Konten mit dem Produkt «Admin by Request», welches eine erhöhte Sicherheit bzgl. administrativen Berechtigungen und Installation von Software mit sich bringt.

PoC Apple Support – erweitertes Supportmodell des Ressort Informatik

Proof of Concept - in Zusammenarbeit mit der ext. Partnerin «DQ Solutions AG» wird ein erweitertes Supportmodell für MacBooks und iMacs angeboten.

Teil-Outsourcing HSG Umzüge

Evaluation einer ext. Partnerin, welche gewisse Aufgaben (z.B. Einrichtung Arbeitsplatz nach Umzug) aus dem Bereich der IT übernehmen kann.

Ausschreibung «Lieferung, Miete und Services für Multifunktionsdrucker (MFP)»

Publikation der Ausschreibungsunterlagen bzgl. neuen Multifunktionsdruckern (ca. 150 Stück) für mind. 48 Monate. Die bisherigen MFP werden in den Jahren 2023/2024 ausgetauscht.

2.5 Backend Services

Hardware, Software und Plattformen für die IT-Infrastruktur

WLAN-Erweiterungen

Mit der steigenden Anzahl an Studierenden wie auch Neuzugängen an Büroräumen wurden die WLAN-Kapazitäten entsprechend ausgebaut. Ein spezielles Augenmerk wurde dabei auf die Verfügbarkeit für die Online-Prüfungen gelegt.

Bereitstellung Netzwerkinfrastruktur im Square

Die Anforderungen an das Netzwerk im Square waren sehr hoch, insbesondere was die WLAN-Verfügbarkeit betraf. Hierzu wurden über 50 Access Points rechtzeitig zur Inbetriebnahme verbaut. Die Anforderungen an das LAN waren ebenfalls hoch: Hierfür waren die über 250 AV-Komponenten der Taktgeber.

Ausschreibung «HSG-weite Telefonie mit MS Teams»

Aufgrund des zu erwartenden Auftragsvolumens erforderte das Projekt «HSG-weite Telefonie mit MS Teams» eine öffentliche Ausschreibung. Diese startete im Oktober 2021 und konnte mit der Zuschlagsverfügung an die Firma Sunrise Anfang März 2022 erfolgreich abgeschlossen werden.

Erneuerung Core-Switches

Wegen des zunehmenden Netzwerkverkehrs wie auch einer grossen Anzahl neuer Liegenschaften, welche in den letzten Jahren hinzugekommen waren, wurden die Core-Switches im Jahr 2022 rechtzeitig erneuert. Somit stehen nun Bandbreiten bis zu 100 Gbps zur Verfügung.

Einführung Securitylösung für Server

Analog zu den Clients wird nun auch bei den Servern ein Antivirus-Programm eingesetzt. Der Wechsel erfolgte einerseits, weil die bestehenden Lizenzen per Ende 2022 abgelaufen sind, andererseits können nun die Richtlinien und Überwachung in einer einheitlichen Plattform gesetzt werden bzw. erfolgen.

Einführung Active Directory Backup

Zur schnellen Wiederherstellung unseres «Active Directory», nach einem Cyber-Angriff oder sonstigem Totalausfall der Systeme, haben wir eine Sicherungssoftware beschafft und implementiert.

Einführung NDR-Tool

Zur Detektion und Bereinigung von Anomalien im Netzwerk der HSG wurde ein sog. «Network Detection and Response»-Tool in Betrieb genommen.

Bereinigung Azure-Umgebung

Im Rahmen dieses Vorhabens wurde das produktive Azure-Enrollment wieder auf einen technischen und konzeptionellen sauberen und aktuellen Stand gebracht. Adressiert und aktualisiert wurden dabei die Azure Governance, die privilegierten Zugriffsberechtigungen, die Netzwerk-anbindung und Architektur innerhalb Azure sowie die Dokumentation.

Ablösung Win2012-Server

Da der Support für Windows 2012 im Jahr 2023 abläuft, wurde der grösste Teil an Systemen mit diesem Betriebssystem auf ein neues Betriebssystem migriert.

Migration SP 2013 zu SP2022 SE

Sharepoint ist unterdessen bereits in der Version 2022 SE verfügbar. Da weiterhin Teamspace auf unseren OnPremise-Systemen laufen, musste deshalb die ursprüngliche Version 2013 auf die neue Version 2022 SE angehoben werden.

Update und Erweiterung IAM-Tool

Nach gut zwei Jahren Betrieb unseres IAM-Tools wurde ein Update auf die neueste Version fällig. Dieser Release-Wechsel beinhaltet vor allem im Web-Shop eine wesentliche Änderung, sowohl bezüglich Technik als auch «Look and Feel». Daneben wurde zudem die Azure-Anbindung bezüglich Zugriffsrechte angepasst, die Integration ins Azure Active Directory (AAD) und die direkte Erstellung von Mailboxen in Exchange Online implementiert sowie die Verfügbarkeit des Gesamtsystems durch den Aufbau von redundanten Servern verbessert.

Update Cisco Managementtool

Das Cisco Managementtool ist das zentrale Verwaltungstool für die Netzwerkkomponenten (Switches, Access Points) des HSG-Netzwerks. Nebst der Migration auf eine neue Software-Version musste ebenfalls die darunterliegende Hardware erneuert werden.

Dokumentationen DR

Im Bereich Disaster Recovery (DR) für kritische Systeme wurden die erforderlichen Dokumente aktualisiert und das DR selbst wo möglich auch durchgespielt. Dies hilft uns, in einem schwerwiegenden Störfall oder nach einem Cyber-Angriff die Systeme rasch wiederherzustellen.

Ausbau & Erweiterung Liegenschaften

Auch im vergangenen Jahr standen Netzwerkerschliessungen und -Erweiterungen von HSG-Liegenschaften an, so z.B. an der Rosenbergstrasse 51, der Gatterstrasse 1 oder der Guisanstrasse 3. Ebenso ist die Planungsphase für die technische Ausstattung im neuen Campus Platztor ange laufen.

2.6 Security

Hardware, Software und Plattformen für die IT-Sicherheit

M365 Security Tools

Microsoft bietet eine grosse Fülle von Sicherheitsmechanismen und für die M365 Umgebung. In Zusammenspiel mit «lokalen» Virenschanner kann ein guter Rundumschutz der HSG Geräte

auch Cloudübergreifend erreicht werden. Die Features werden immer weiter verfeinert und optimal auf die HSG Bedürfnisse angepasst.

Launch Shodan.io

Mit Shodan.io behalten wir den Überblick über alle Geräte die direkt über das Internet zugänglich sind. Shodan bietet einen guten und umfassenden Überblick über alle exponierten Dienste. wir deutlich die Zusätzlich können wir proaktive auf erkannte Schwachstellen reagieren.

Launch der Produktgruppe Security

Es gibt ein Kernteam für Security- und Compliance-Fragen.

Gamification des Awareness Themas

Serious Games sind im Bereich des E-Learnings der innovativste und wirksamste Weg, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter neu zu motivieren, Wissen zu vermitteln, Verhalten zu verändern und persönliches Wachstum anzuregen.

2.7 Consulting

Beratung zu sonstigen IT-Produkten und Projekten

Prozess DPC aufsetzen

Unterstützung des Data Protection Officer (DPO) im Data Protection Consulting (DPC) durch Ressourcen (Stud. MA) und digitale Workflows (Prozessumsetzung in ky2help).