



Veranstaltungs- und Prüfungsmerkblatt Herbstsemester 2020

9,008 | 9,002: FPV: Innovation durch Informatik

ECTS-Credits: 4

Überblick Prüfung/en

(Verbindliche Vorgaben siehe unten)

Dezentral - Präsentation (in Gruppen - Benotung für alle gleich) (10%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

Dezentral - aktive Teilnahme (20%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

Dezentral - schriftliche Gruppenarbeit (Benotung für alle gleich) (70%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

Zugeordnete Veranstaltung/en

Stundenplan -- Sprache -- Dozent

[9,008,1.00 FPV: Innovation durch Informatik](#) -- Deutsch -- [Müller Matthias Otto](#)

Veranstaltungs-Informationen

Veranstaltungs-Vorbedingungen

- Zugang zu einem Rechner oder einer Virtual Machine mit mindestens Windows 7, besser Windows 8 oder 10. Sie sollten damit UiPath Studio betreiben können. Falls Sie keinen physischen Windows-Rechner haben könnten Sie z.B. mit einer Windows Virtual Maschine in AWS, Azure oder z.B. mit VirtualBox arbeiten. (Für konkrete Anforderungen, siehe: <https://docs.uipath.com/installation-and-upgrade/docs/studio-hardware-and-software-requirements>)
- Eine grundlegende Vertrautheit mit Computern und den gängigen Office-Paketen wird vorausgesetzt.
- Es werden keine vorgängige Programmierkenntnisse vorausgesetzt.
- Bereitschaft selbst-gesteuert mit den Ressourcen der UiPath Academy (www.academy.uipath.com) und weiteren, im Internet frei verfügbaren Ressourcen die Grundlagen von UiPath Studio zu lernen.

Lern-Ziele

Generelles Lernziel

- Sie können mit der RPA Software des Herstellers UiPath erste (Teil-)Prozesse automatisieren. Sie können Organisationen dabei unterstützen, mit RPA Automatisierungsvorteile zu realisieren und digitale Innovationen zu realisieren.

Differenziertere Lernziele

- Sie können erklären, inwiefern Robotic Process Automation ein "integratives Framework" für die Automatisierung von Prozessen ist.
- Sie können einen Prozess mittels einer BPMN Notation angemessen darstellen.
- Sie können einen zu automatisierenden Prozess technisch und wirtschaftlich qualifizieren.
- Sie können einen Prozess mittels geeigneter Software (z.B. UiPath Studio) automatisieren und können sich die dazu notwendige Technologie im Selbststudium aneignen.
- Sie können differenziert über mögliche Auswirkungen von Automatisierungstechnologien wie RPA und AI auf Unternehmen, Gesellschaft und Umwelt reflektieren.



Veranstaltungs-Inhalt

Das Thema «Robotic Process Automation» (RPA) stösst seit einigen Jahren auf rasant wachsendes Interesse seitens der Unternehmen. Viele digitale Transformationsprojekte scheitern, weil sie zu gross und zu komplex sind. Mit RPA können Unternehmen bestehende Prozesse hingegen schnell und agil automatisieren. Im Kern geht es darum, auf der bestehenden IT-Architektur im Unternehmen das Handeln der Mitarbeitenden mittels Softwarerobotern abzubilden. Damit können Unternehmen innert sehr kurzer Frist (Monate) einen hohen Return on Investment erreichen und sich von bekannten Prozessen ausgehend in technologisches Neuland vortasten. Auf der Basis von RPA können aber auch digitale Innovationen aus Bereichen wie ML/AI oder der Blockchain mit bestehenden Applikationen verwoben werden. Damit bietet sich RPA auch als Framework an um digitale Innovationen aus dem Labor in die Praxis zu bringen.

Veranstaltungs-Struktur

Im Rahmen dieses praxis-orientierten Kurses identifizieren und automatisieren Sie einen Prozess mittels der RPA Technologie von UiPath. Sie dokumentieren dies im Rahmen einer schriftlichen Arbeit (nach Vorlage). Der Kurs ist so aufgebaut, dass Sie durch die verschiedenen Schritte gecoach werden:

In der ersten Phase werden Sie ins Thema eingeführt: Was ist RPA? Wie funktioniert die Technologie von UiPath? Wie können Sie mit den E-Learning Kursen der UiPath Academy (academy.uipath.com) selbstgesteuert lernen?

In der zweiten Phase werden Sie dabei unterstützt einen gut geeigneten Prozess für Ihr Automatisierungsprojekt zu identifizieren: Wann ist ein Prozess für die Automatisierung mit RPA geeignet? Wann macht eine Automatisierung ökonomisch Sinn?

In der dritten Phase präsentieren Sie Ihr Automatisierungsvorhaben (1. Prüfungsleistung, 10%) - Damit wollen wir sicherstellen, dass Sie ein erfolgsversprechendes Projekt bearbeiten.

In der vierten Phase bearbeiten Sie ihr Projekt. Schwierigkeiten und offenen Fragen werden im Rahmen einer regelmässig stattfindenden (Online-)Sprechstunde besprochen. Die Sprechstunden sind Teil des Wissenstransfers fliesen als «aktive Mitarbeit» positiv in die Bewertung mit ein (20%).

In der fünften Phase schliessen sie die schriftliche Arbeit ab und stellen sie im Rahmen einer Schlusspräsentation vor. Die schriftliche Arbeit macht 70% der Bewertung aus.

Die Veranstaltung wird vollständig online durchgeführt.

Veranstaltungs-Literatur

- Oesterle, Hubert; Back, Andrea (2004). Business Engineering - Die ersten 15 Jahre, 1. Auflage. Springer Berlin Heidelberg.
- Smeets, Mario; Erhard, Ralph; Kaussler, Thomas (2019). Robotic Process Automation (RPA) in der Finanzwirtschaft: Technologie - Implementierung - Erfolgsfaktoren für Entscheider und Anwender. Springer Gabler.
- Tripathi, Alok Mani (2018). Learning Robotic Process Automation: Create Software robots and automate business processes with the leading RPA tool - UiPath. Packt Publishing.
- Willcocks, Leslie P.; Hindle, John; Lacity, Mary C (2019). Becoming Strategic with Robotic Process Automation. SB Publishing

Veranstaltungs-Zusatzinformationen

Falls das Rektorat infolge der SARS-CoV-2-Pandemie im HS2020 erneute Massnahmen verfügen müsste, würden die obenstehenden Veranstaltungsinformationen wie folgt geändert:

- Der Kurs wird vollständig online über die Plattform Zoom durchgeführt;
- Die Aufzeichnungen des Kurses werden nicht gespeichert;
- Der/die Dozierende informiert via E-Mail über die angepassten Durchführungsmodalitäten des Kurses;
- Kursinhalte werden weitgehend unverändert beibehalten
- Es sind keine Anpassungen der Veranstaltungsinformationen erforderlich;
- Es sind keine Anpassungen der Prüfungsinformationen erforderlich;



Prüfungs-Informationen

Prüfungs-Teilleistung/en

1. Prüfungs-Teilleistung (1/3)

Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Dezentral - Präsentation (in Gruppen - Benotung für alle gleich) (10%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

Bemerkungen

--

Hilfsmittel-Regelung

Präsentationen

Bei Präsentationen können Hilfsmittel zur visuellen Darstellung eingesetzt werden. Diese Hilfsmittel können durch die Dozierenden vorgegeben oder eingeschränkt werden.

Hilfsmittel-Zusatz

--

Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch

2. Prüfungs-Teilleistung (2/3)

Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Dezentral - aktive Teilnahme (20%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

Bemerkungen

Aktive Teilnahme an den Sprechstunden

Hilfsmittel-Regelung

Praktische Prüfungsleistung

Für diese Prüfungsleistung ist keine Hilfsmittel-Regelung notwendig. Es gelten subsidiär die Ordnungen und Reglemente der Universität St. Gallen.

Hilfsmittel-Zusatz

--

Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch

3. Prüfungs-Teilleistung (3/3)

Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Dezentral - schriftliche Gruppenarbeit (Benotung für alle gleich) (70%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

Bemerkungen

Konkretisierung der Anforderungen im Kurs

Hilfsmittel-Regelung



Schriftliche Arbeiten

Schriftliche Arbeiten müssen ohne fremde Hilfe nach den bekannten Zitationsstandards verfasst werden, und es ist eine Eigenständigkeitserklärung anzubringen, welche im StudentWeb als Vorlage veröffentlicht ist.

Das Dokumentieren (Zitate, Literaturverzeichnis) hat durchgängig und konsequent nach den Vorgaben des gewählten Zitationsstandards wie APA oder MLA zu erfolgen.

Für juristische Arbeiten wird der juristische Standard empfohlen (vgl. beispielhaft FORSTMOSER, P., OGOREK R., SCHINDLER B., Juristisches Arbeiten: Eine Anleitung für Studierende (jeweils die neuste Auflage), oder gemäss den Empfehlungen der Law School).

Die Quellenangaben für wörtlich oder sinngemäss übernommene Informationen (Zitate) sind entsprechend der Vorgaben des verwendeten Zitationsstandards in den Texten zu integrieren. Informierende und bibliografische Anmerkungen sind als Fussnoten anzubringen (Empfehlungen und Standards z.B. bei METZGER, C., Lern- und Arbeitsstrategien (jeweils die neuste Auflage)).

Für alle schriftlichen Arbeiten an der Universität St.Gallen ist die Angabe von Seitenzahlen unabhängig vom gewählten Standard obligatorisch. Wo in Quellen die Seitenangabe fehlt, muss die präzise Bezeichnung anders erfolgen: Kapitel- oder Abschnittüberschrift, Abschnittsnummer, Akt, Szene, Vers, usw.

Hilfsmittel-Zusatz

--

Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch

Prüfungs-Inhalt

Siehe unter "Veranstaltungsstruktur"

Für die Beschreibung des Kurs- und Prüfungsinhaltes siehe "Veranstaltungsstruktur".

Die konkreten Anforderungen an die schriftliche Arbeit werden im Verlauf des Kurses präzisiert. Die Arbeit soll ca. 10-20 Seiten umfassen und die im Verlauf des Kurses erarbeiteten Ergebnisse dokumentieren.

Prüfungs-Literatur

Sämtliche Die Lektüre der bereitgestellte Literatur ist freiwillig und wird nicht konkret geprüft. Sie soll Ihnen helfen, sich in das Thema einzuarbeiten.



Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie, dass nur dieses Merkblatt, sowie der bei Biddingstart veröffentlichte Prüfungsplan verbindlich sind und anderen Informationen, wie Angaben auf StudyNet (Canvas), auf Internetseiten der Dozierenden und Angaben in den Vorlesungen etc. vorgehen.

Allfällige Verweise und Verlinkungen zu Inhalten von Dritten innerhalb des Merkblatts haben lediglich ergänzenden, informativen Charakter und liegen ausserhalb des Verantwortungsbereichs der Universität St.Gallen.

Unterlagen und Materialien sind für zentrale Prüfungen nur dann prüfungsrelevant, wenn sie bis spätestens Ende der Vorlesungszeit (KW51) vorliegen. Bei zentral organisierten Mid-Term Prüfungen sind die Unterlagen und Materialien bis zur KW 42 prüfungsrelevant.

Verbindlichkeit der Merkblätter:

- Veranstaltungsinformationen sowie Prüfungszeitpunkt (zentral/dezentral organisiert) und Prüfungsform: ab Biddingstart in der KW 34 (Donnerstag, 20. August 2020);
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittelregelung, Prüfungsinhalte, Prüfungsliteratur) für dezentral organisierte Prüfungen: in der KW 42 (Montag, 12. Oktober 2020);
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittelregelung, Prüfungsinhalte, Prüfungsliteratur) für zentral organisierte Mid-Term Prüfungen: in der KW 42 (Montag, 12. Oktober 2020);
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittelregelung, Prüfungsinhalte, Prüfungsliteratur) für zentral organisierte Prüfungen: zwei Wochen vor Ende der Prüfungsabmeldephase in der KW 44 (Donnerstag, 29. Oktober 2020).