

Business Plan

Projekttitel: **ExamX – Moderne Prüfungsumgebung**
 Auftraggeber: **Christian Schöndorfer**
 Auftragnehmer: **Maximilian Burger**
 Schuljahr: **2022/23** Klasse: **5CN**

VERSION	DATUM	AUTORIN/AUTOR	ÄNDERUNG
v1.0	21.11.2022	Elias Wehofer, Maximilian Burger	Erstellung
v1.1	22.11.2022	Elias Wehofer, Tobias Rigler	Erweiterung
v2.0	08.12.2022	Elias Wehofer, Maximilian Burger	Überarbeitung
v3.0	13.12.2022	Elias Wehofer, Tobias Rigler	Überarbeitung
V4.0	10.01.2023	Tobias Rigler	Überarbeitung

1	Ziel des Projektes	3
2	Projekthierarchie	3
3	Produktbeschreibung	4
4	Zielgruppe	4
4.1	Wie sprechen wir unsere Zielgruppe an	4
4.2	Direkt-Marketing	4
5	Aktuelle Branche	4
5.1	Vergleichbare Produkte	5
5.2	Anwendungsfälle	5
5.2.1	Anwendung in der Unterstufe	5
5.2.2	Anwendung in der Oberstufe	5
5.2.3	Anwendung in Unternehmen	5
6	Risikoanalyse	6
7	Finanzplan	7
7.1	Verkauf der Idee	7
7.2	Verkauf von Lizenzen	7
8	Ausgaben	8
8.1	Fixkosten pro Monat	8
8.2	Marketingkosten gesamt	8
8.3	Kosten pro Monat pro Schule	8
9	Einnahmen	9
9.1	Einnahmen pro Monat pro Schule	9
9.2	Best Case	9

ExamX – Businessplan

9.2.1	Einnahmen pro Monat	9
9.2.2	Ausgaben pro Monat	9
9.3	Worst Case	9
9.3.1	Einnahmen pro Monat	9
9.3.2	Ausgaben pro Monat	10
10	Kundenkontakt	10
10.1	Mail-Verkehr	10
10.2	Telefon-Verkehr	10

1 Ziel des Projektes

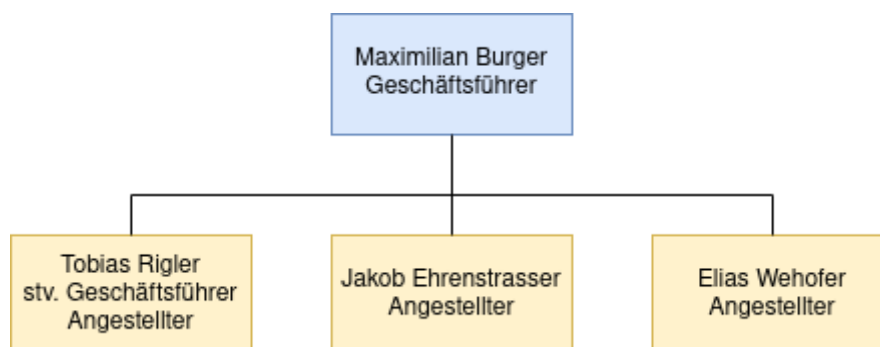
Unser Ziel ist es, eine besonders sichere Prüfungsumgebung zu realisieren, welche aktiv als Prüfungssoftware verwendet werden soll.

Die Schüler können einerseits ihr eigenes Notebook benutzen oder einen Computer der Schule verwenden. Auf diesen Geräten wird unsere Software installiert. Lehrer starten die Web-Applikation und legen eine Prüfung an. Es erscheint ein Prüfungs-Code, welcher nun an die Schüler weitergegeben werden muss. Schüler starten unsere Software und geben den Prüfungs-Code ein, um an der Prüfung teilzunehmen. Danach loggen sich die PCs als Kiosk-Mode-User ein. Hier ist nur der Browser erlaubt, welcher die Sitzung automatisch zu einer virtuellen Maschine (VM) in der Cloud weiterleitet. Diese VM ist die Prüfungsumgebung und in dieser arbeitet der Schüler.

Durch diese Vorgehensweise wird sichergestellt, dass kein Schüler einen ungerechten Vorteil durch zuvor abgespeicherte Dateien oder Ähnliches erhält. Des Weiteren können Lehrer einen Timer für die Prüfung einstellen. Sollte dieser ablaufen, werden alle Bildschirme gesperrt und die Schüler können nicht mehr weiterarbeiten.

Sollte ein Schüler versuchen, einen anderen Prozess als einen Browser im Kiosk-Modus zu starten, merkt das unsere Software und führt eine vordefinierte Aktion, welche am Anfang einer Prüfung konfiguriert werden kann, aus. Beispiel: Die Lehrkraft hat am Beginn der Prüfung ExamX so eingestellt, dass bei einer unerlaubten Aktion der PC des Schülers gesperrt wird.

2 Projekthierarchie



Rechtsform: Junior Company

3 Produktbeschreibung

Bei unserem Produkt handelt es sich um eine Software. Diese unterscheidet sich in Client- und Serversoftware. Unser Produkt ermöglicht lediglich einen abgesicherten Zugriff auf eine Webseite => Die Plattform, in welcher Prüfungsfragen gestellt werden, ist nicht Teil unseres Produkts. Die dynamische Cloud VM Lösung erfordert eine Cloud Lizenz. Mithilfe der Clientsoftware kann man einer Prüfung beitreten und in den Kioskmodus wechseln. Die Serversoftware kümmert sich um die Erstellung und Abhaltung von Prüfungen, sowie das Hinzufügen und Entfernen von Schülern.

4 Zielgruppe

Unsere primäre Zielgruppe sind Schulen. Auf jeder Schule gibt es alte und junge Personen. Um allen den Umgang mit unserer Software zu vereinfachen, müssen wir unsere Software an die Flexibilität der Schule anpassen.

4.1 Wie sprechen wir unsere Zielgruppe an

In Schulen werden regelmäßig Prüfungen abgehalten und daher ist die Nachfrage groß. Falls Kunden mehr über unser Produkt erfahren möchten, können sie sich auf unsere Marketing-Webseite informieren. Des Weiteren findet aktuell eine Digitalisierung im Schulwesen statt, wodurch viele Schulen genau auf der Suche sind nach einer Lösung, um Prüfungen digital abzuhalten. Durch Teilnahme an Firmenmessen im Förderprogramm der WKO (junior.cc) werden Kontakte zu Firmen bzw. Schulen geknüpft welches potentielle Interesse am Kauf unserer Software haben. Marketing auf Sozialen Medien soll die Kaufentscheidung der potentiellen Kunden erleichtern bzw. sie zu für unsere Software zu motivieren.

Zusätzlich werden wir Schulen auf uns aufmerksam machen, indem wir dem jeweiligen Schulsprecher unsere Software vorstellen. Dies könnte einen positiven Einfluss auf die Kaufentscheidung der Schulleitung haben.

4.2 Direkt-Marketing

Wir sprechen unsere Kunden direkt an, indem wir zu ihnen hinfahren und Ihnen unser Projekt pitchten. Weiters wollen wir ins Bildungsministerium fahren und unser Produkt ebenso vorstellen. Durch Mundpropaganda wird unsere Software anderen Schulen weiterempfohlen.

5 Aktuelle Branche

Unsere Branche ist der Bereich Ausbildung/Education. Das Projekt ist für die Branche ideal, da die Nachfrage seitens des Bildungsministeriums derzeit sehr hoch ist und somit ist eine digitale und moderne Prüfungsumgebung sehr gefragt. Hinzu kommt noch, dass

unser Produkt perfekt in den 8-Punkte-Plan der Regierung hineinfällt, da es moderne Infrastruktur mit zukunftsweisender Pädagogik vereint. Mithilfe unserer Software wird ein zukunftsorientierter Unterricht ermöglicht.

5.1 Vergleichbare Produkte

Am Markt gibt es ein paar vergleichbare Produkte. Eines davon ist der „Safe Exam Browser“. Dieser wechselt genau wie unsere Software in den Kioskmodus und zeigt eine Webseite an, wo nun eine Plattform wie Microsoft Forms verwendet wird, um Prüfungsfragen zu stellen. Der Unterschied zu unserer Software ist, dass man bei uns nicht aus dem Kiosk Mode ausbrechen kann und wir bieten zusätzlich eine Cloud Anbindung an.

Des Weiteren gibt es andere Programme, wo man in einen Kiosk Mode kommt wo sich nun ein nachprogrammiertes Word, Calculator und co. befindet. Hier hat man das Problem, dass sich Schüler in diese neuen Programme einarbeiten müssen, währenddessen wir durch die Anbindung zu Cloud Word, PowerPoint und co. anbieten können.

Zusammenfassend kann man sagen, dass es keine Software gibt, wo virtuelle Maschinen in der Cloud verwendet werden, um Prüfungen abzuhalten, wie es bei ExamX der Fall ist.

5.2 Anwendungsfälle

5.2.1 Anwendung in der Unterstufe

In der Unterstufe wurden bislang Prüfungen auf Papier bevorzugt, da aber der 8-Punkte-Plan der Regierung auf Digitalisierung setzt, sind jetzt alle Schulen auf der Suche nach einer Methode, um digital zu prüfen. Hier kommt ExamX ins Spiel. Wir gehen davon aus, dass in der Unterstufe die Variante unserer Software am besten passt, wo wir auf eine Plattform wie zum Beispiel Microsoft Forms weiterleiten.

5.2.2 Anwendung in der Oberstufe

In der Oberstufe werden alle Features unserer Software interessant. Höhere Schulen haben häufiger praktische Leistungsfeststellungen auf Computern, für welche sie bestimmte Programme benötigen. Ebenso gibt es öfters Online-Quiz, das heißt auch die Quiz-Variante bleibt gefragt.

5.2.3 Anwendung in Unternehmen

Auch in Unternehmen finden Prüfungen statt, wenn zum Beispiel Bewerber während des Bewerbungsprozess auf die Probe gestellt werden sollen, was sie wirklich können. Hier wird ebenso eine digitale Prüfungsumgebung benötigt. Des Weiteren werden bei Unternehmen auch firmeninterne Kurse durchgeführt und danach müssen die

Kursteilnehmer ihr Wissen unter Beweis stellen. Genau dafür ist unsere Software unter anderem ausgelegt.

6 Risikoanalyse

#	Bezeichnung	Beschreibung des Risikos	P	A	RF
1	Andere Klassen der HTL Rennweg	Wollen beim Test nicht mitmachen	15	40	600
2	Rechtliche Probleme	Jemand klagt uns wegen Software Umsetzung an	20	100	2000
3	Lizenz Probleme	Da wir viel verschiedene Software verwenden könnte es zu Softwareproblemen kommen	20	60	1200
4	Marketing Website	Website spricht Kunden nicht an	50	10	500
5	Social Media Marketing	Unsere Öffentlichkeitsarbeit spricht Kunden nicht an	40	10	400
6	Software Problem	Bei einem Kunden mit unserer Software tritt ein Problem auf	20	40	800
7	Teammitglied steigt aus	Fehlendes "Know-How", da ein Teammitglied ausgetreten ist	1	50	50
8	Supporterreichbarkeit	Kunde ruft während z.B. unserer Reifeprüfung an.	30	25	750
#	Bezeichnung	Gegenmaßnahme			
1	Andere Klassen der HTL Rennweg	Eigenständig ausführlich testen			
2	Rechtliche Probleme	Auf Rechtsschutzversicherung stützen			
3	Lizenz Probleme	Auf Software Lizenzen achten			
4	Marketing Website	Usability Tests			
5	Social Media Marketing	Regelmäßig posten			
6	Software Problem	Code sollte intensiv getestet werden und die Ausführung sollte strikt nach einer Bedienungsanleitung folgen. Sollte es dennoch zu einem Fehler kommen, muss Support geleistet werden.			
7	Teammitglied steigt aus	Mitglieder motivieren bzw. Vertraglich absichern was geschehen soll, wenn dieser Fall eintritt			
8	Supporterreichbarkeit	Hiergegen können wir keine Gegenmaßnahme ergreifen. Der Kunde muss in diesem Fall warten			

7 Finanzplan

Es gibt folgende zwei Möglichkeiten, um Umsatz zu lukrieren:

- Verkauf der Idee
- Verkauf von Lizenzen

Optimal wäre das Verkaufen der Idee, da wir dadurch uns nicht um etwaige Fehler und Wartung der Software kümmern müssen.

7.1 Verkauf der Idee

Wir wollen unsere Idee und unseren Prototypen an ein Unternehmen für 3 000 € verkaufen. Dazu müssen wir einigen Firmen unsere Idee präsentieren, um zu zeigen, dass wir eine Neuheit erschaffen haben. Sollte es zu dieser Art des Verkaufs kommen, müssen wir uns nicht weiter um die Betreuung und die Funktionalität unseres Produkts kümmern.

7.2 Verkauf von Lizenzen

Sollte der oben beschriebene Fall nicht eintreten wollen wir Lizenzen unserer Software verkaufen und so monatlich Geld verdienen. Lizenztechnisch unterscheiden wir zwischen "Voll" Lizenzen (Cloud und Quiz) und "Regular" Lizenzen (nur Quiz). Zusätzlich bieten wir selbstverständlich Support an. Zum Beispiel: Aufsetzen der Software, Einschulung, Erreichbarkeit falls ein Fehler auftritt, ...

8 Ausgaben

8.1 Fixkosten pro Monat

Kategorie	Kosten
Miete	0 €
Energiekosten: <ul style="list-style-type: none"> • Strom • Heizung 	0 €
Versicherungen	0 €
Computer	0 €
Gehälter: <ul style="list-style-type: none"> • 4 Angestellte 	150 € pro Angestellter 600 € gesamt
Gesamt	600 €

8.2 Marketingkosten gesamt

Kategorie	Kosten
Domain	0 €
Webserver	0 €
Sticker	62,9 €
Visitenkarten	54,72 €
Gesamt	117,62 €

8.3 Kosten pro Monat pro Schule

Kategorie	Kosten
Subscription für Cloud-Access	72 €
Gesamt	72 €

9 Einnahmen

9.1 Einnahmen pro Monat pro Schule

Kategorie	Einnahmen
Client-Lizenzen	200 €
Support	100 €
Gesamt	300 €

9.2 Best Case

Einige Schulen, in welchen der Einsatz von ExamX realistisch ist, verwenden unsere Software.

9.2.1 Einnahmen pro Monat

Kategorie	Einnahmen
Client-Lizenzen * 10	2 000 €
Support *10	1 000 €
Gesamt	3 000 €

9.2.2 Ausgaben pro Monat

Kategorie	Kosten
Subscription für Cloud-Access * 10	720 €
Gehalt	600 €
Gesamt	1 320 €

9.3 Worst Case

In diesem Fall kauft niemand unser Produkt ab. Das Unternehmen lukriert keinen Gewinn.

9.3.1 Einnahmen pro Monat

Kategorie	Einnahmen
Client-Lizenzen	0 €
Support	0 €
Gesamt	0 €

9.3.2 Ausgaben pro Monat

Kategorie	Kosten
Gehalt	0 €
Subscription für Cloud-Access	0 €
Gesamt	0 €

10 Kundenkontakt

10.1 Mail-Verkehr

Wir sind erreichbar unter unserer Firmen-E-Mail: office@examx.at

Des Weiteren kann man auch die einzelnen Teammitglieder anschreiben, sollte man sich an jemand persönlich wenden wollen:

- Maximilian Burger – Projektleiter burger@examx.at
- Tobias Rigler – Stv. Projektleiter rigler@examx.at
- Jakob Ehrenstrasser – Developer ehrenstrasser@examx.at
- Elias Wehofer – Developer wehofer@examx.at

10.2 Telefon-Verkehr

Sollte es sich um ein dringendes Problem handeln, kann man sich via Telefon an das Team wenden.

- Maximilian Burger – Projektleiter +43 676 9037979
- Tobias Rigler – Stv. Projektleiter +43 660 2807470
- Jakob Ehrenstrasser – Developer +43 677 61467231
- Elias Wehofer – Developer +43 664 73814745