



**Noch nach 15 Jahren zukunftssicher:
der bemerkenswerte Fall von Ventouris**

Software, die heute auf dem neuesten Stand der Technik ist, kann bereits morgen veraltet sein. Nicht so das ePortal Ventouris, das leicht mit den jüngsten Softwareentwicklungen Schritt hält. Eine beachtliche Leistung, wenn man weiß, dass die Anwendung komplexe Verwaltungsangelegenheiten regelt. Das Geheimnis der Entwicklung einer Softwareplattform, welche mühelos den Anforderungen der Zeit standhält? Werfen Sie einen Blick hinter die Kulissen der Anwendung, die gegen Softwarefäule immun zu sein scheint.



Die Geburtsstunde von Ventouris: Entwicklung einer zeitlosen Anwendung

Die Wurzeln von Ventouris gehen bis in die 1970er Jahre zurück, als Cegeka, damals noch Orda B genannt, damit beauftragt wurde, eine Kernanwendung für den Versicherungsfonds für Selbständige zu errichten. „Die ursprüngliche Plattform wurde mithilfe der ersten Assemblersprache und danach mithilfe von Cobol errichtet. In dem Maß, in dem sich das belgische Sozialversicherungssystem weiterentwickelte, tat dies auch unsere Software. Wir mussten die Funktionalität so häufig überarbeiten, dass die Wartung des Cobol-Backbones immer schwieriger wurde. 2004 beschlossen wir, dass die Zeit gekommen war, um die Plattform von Grund auf neu zu errichten, wobei wir uns von einem Mainframe-System hin zu einem serverbasierten System bewegten“, erklärt Johan Lybaert, der Vice President des Geschäftsbereichs Social and Government bei Cegeka.

Entwicklung einer nachhaltigen Plattform

Johan war bei der Geburtsstunde von Ventouris als Programmmanager dabei. Noch heute erachtet er Ventouris als einen seiner größten Erfolge. „Im Jahr 2004 beschlossen wir, frisch zu starten und die Software mit echtem Clean Code zu errichten. Die Idee hinter der neuen Plattform, die wir Ventouris nannten, war gleichermaßen einfach als auch herausfordernd. Wir mussten eine Anwendung entwickeln, welche die Zeit überdauert. Die Errichtung einer neuen Softwarearchitektur ist teuer und zeitintensiv. Daher kombinierten wir ein zuverlässiges Geschäftsmodell mit neuen Methoden der Softwareentwicklung, um Ventouris zu einer nachhaltigen Plattform zu machen. Das Ziel war eine Senkung der Infrastrukturkosten um 50%.“

“Als wir Ventouris wieder aufgebaut haben, war es unser Ziel, eine Anwendung zu entwickeln, die den Anforderungen der Zeit standhält.“



– Johan Lybaert, Vice President Social & Government Division

Der Ursprung von Ventouris

1968 führte die belgische Regierung eine Reihe wichtiger Reformen des Sozialversicherungssystems durch. Es war der Beginn der Sozialversicherungsbeiträge von Selbstständigen und der Einführung des Kindergeldsystems. Die Regierung erteilte einer begrenzten Anzahl von Unternehmen die Befugnis, diese Beiträge einzuziehen. „Mit der Reform wurde das Sozialversicherungssystem eingeführt, wie wir es noch heute in Belgien kennen“, erklärt Johan. „Es ist ein Bereich, der kontinuierlich überprüft wird: Das System wird von der Regierung ständig verändert und verbessert, auf der Suche nach der ethischsten Lösung. Das ist, was Ventouris so interessant macht. Es musste sehr flexibel sein, damit wir es rasch an diese Veränderungen anpassen können.“

Das Geschäftsmodell: Kosten senken und teilen

Ventouris musste so gebaut werden, dass es auch in den kommenden Jahren leicht zu warten ist. Die Kosten für die Entwicklung der Anwendung fielen einmalig an und wurden damals auf sieben Unternehmen aufgeteilt. Heute nutzen neun Unternehmen Ventouris. Sie bezahlen jedes Jahr eine vorab festgelegte Wartungsgebühr.

Senkung der Infrastrukturkosten

Ventouris ist eine mächtige ePlattform, die von 500 Benutzer verwendet wird, um die Akten von 900.000 aktiven Selbstständigen in Belgien zu verwalten. Cegeka kalkuliert jedes Jahr etwa 4.000 Personentage für die Wartung der Anwendung ein. „Die Wartungskosten sind in der Tat beträchtlich. Da wir jedoch nicht alle paar Jahre eine neue Anwendung erstellen müssen, sind die Endkosten wesentlich niedriger. Die gemeinsame Nutzung der Plattform senkt die Kosten, und das kommt allen Stakeholdern zugute“, erklärt Johan.

Kostenteilung innerhalb eines Ökosystems

Da weniger als ein Dutzend Unternehmen berechtigt sind, Sozialversicherungsbeiträge in Belgien einzuziehen, ist es sinnvoll, ein Softwarepaket für das gesamte Ökosystem zu erstellen. Cegeka verfügt über umfangreiche Erfahrungen mit solchen Kostenteilungsprojekten, bei denen mehrere Stakeholder ihre Investitionen bündeln, um eine Backend-Anwendung nutzen zu können. Dieses Prinzip war für Ventouris perfekt, da die gesetzlichen Bestimmungen für die Vereinnahmung der Beiträge für alle Benutzer identisch sind.

Auditbewertung

Der erste Vertrag lief über neun Jahre und ging von 2005 bis 2014. Es folgte ein weiterer Fünf-Jahres-Vertrag, der 2019 auslief. Der derzeitige dritte Vertrag endet 2026. Das ist eine eindrucksvolle Laufzeit von insgesamt 21 Jahren für dieselbe Anwendung. „Der dritte Vertrag wurde von zwei externen Firmen geprüft: Software Improvement Group und Inno.com.

Die Ergebnisse der Prüfungen waren eindeutig: Wir haben die Software stets auf dem neuesten Stand der Technik und wartungsfreundlich gehalten, und sie zu einem angemessenen Preis angeboten, was die Vertragsverlängerung rechtfertigt“, erklärt Johan.

“Die Ergebnisse der zwei unabhängigen Prüfungen waren eindeutig: Wir haben die Software stets auf dem neuesten Stand der Technik und wartungsfreundlich gehalten, und sie zu einem angemessenen Preis angeboten.“

– Johan Lybaert, Vice President Social & Government

Technisches Know-how

„Normalerweise weist eine Software wie diese nach ungefähr sieben bis zehn Jahren beträchtliche technische Schulden auf, was bedeutet, dass Sie eine komplett neue Anwendung aufbauen müssen. Wir überzeugten unsere Kunden davon, dass es auch einen anderen Weg gibt“, erklärt Johan. „Wenn uns eine jährliche Wartungsgebühr garantiert wird, die es uns erlaubt, ein festes Team für dieses Projekt abstellen, können wir alle Teile der Anwendung durch die Verwendung von Open-Source-Komponenten jederzeit auf dem neuesten Stand halten. Funktional gesehen bringt dies nichts neues, aber aus technischer Sicht, verfügt die Software über die gleichen Komponenten, die Sie auch heute bei der Neuerstellung verwenden würden.“

“Normalerweise weist eine Software wie diese nach ungefähr sieben bis zehn Jahren technische Schulden auf. Indem wir mit einer jährliche Wartungsgebühr arbeiten, können wir die Komponenten auf dem neuesten Stand halten, und müssen nicht alle paar Jahre eine neue Anwendung aufbauen.“



– Johan Lybaert, Vice President Social & Government

DevSevOps

„Vor Ventouris lag der Branchenstandard bei drei neuen Versionen pro Jahr. Da jedoch ein dediziertes Team rund um die Uhr ausschließlich an dieser Anwendung arbeitet, können wir alle zwei Wochen eine neue Version liefern“, erklärt Johan. „Das hat mehrere Vorteile. Erstens können wir schnell und flexibel auf Veränderungen reagieren. Aber vermutlich noch wichtiger ist die Tatsache, dass für jedes Release nur noch sehr wenige Tests notwendig sind. Wenn alle vier Monate ein großes Update vorgenommen wird, brauchen Sie eine große Nutzerbasis, um zu testen, ob es zu einer Softwareregression gekommen ist. Durch die ständige Veröffentlichung kleiner Updates und die Implementierung kleinerer Features ist der Testaufwand minimal und die Nutzer können sicher sein, dass nach der Aktualisierung keine Softwarefehler auftreten.“

“Durch die ständige Veröffentlichung kleiner Updates und die Implementierung kleinerer Features ist der Testaufwand minimal und die Nutzer können sicher sein, dass keine Softwarefehler auftreten.“

– Johan Lybaert, Vice President Social & Government

Softwareentwicklung: keep it clean

Es erscheint logisch, Software durch kleine, regelmäßige Releases auf dem neuesten Stand zu halten. „Aber viele Unternehmen setzen dies nicht erfolgreich um“, erklärt Natalie Vanderhasselt, Sales Manager für Ventouris bei Cegeka.

„Von den Entwicklern bis hin zu den Analysten wenden alle täglich die gleichen hohen Standards an.“

– Natalie Vanderhasselt, Sales Manager Ventouris



„Wir haben erheblich in automatisierte Tests investiert, um dies tun können. Automatisierte Tests stellen einen qualitativ hochwertigen Standard sicher und bieten uns die Flexibilität, alle zwei Wochen eine neue Version zu veröffentlichen. Im Falle einer Gesetzesänderung können wir unsere Prioritäten schnell anpassen, um die notwendigen Änderungen vorzunehmen. Kleinere funktionale Änderungen können wir unmittelbar planen und wenige Wochen später bereits in Produktion nehmen.“

Bewährte Praktiken kombinieren

Dies ist nur eine von vielen bewährten Praktiken, die Cegeka im Beispielfall Ventouris nutzt. „Viele Unternehmen wenden einige dieser Prinzipien an“, meint Natalie. „Was Cegeka jedoch auszeichnet, ist, dass wir innerhalb des Projektteams äußerst diszipliniert kombinieren. Von den Entwicklern bis hin zu den Analysten wenden alle täglich die gleichen hohen Standards an.“

„Rund 40 Mitarbeiter arbeiten ständig an diesem Projekt. Die Zusammensetzung hat sich natürlich im Laufe der Zeit hier und da verändert“, fügt Johan hinzu. „Aber der Umstand, dass wir unsere Arbeitsweise beibehalten haben, zeigt, dass der Code sehr wartungsfreundlich ist. Neue Teammitglieder arbeiten an einem Code, der über 20 Jahre alt ist. Ohne einen sauberen und lesbaren Code wäre dies nicht möglich.“

„Ein 40-köpfiges Team arbeitet an einem Code, der 20 Jahre alt ist. Ohne einen sauberen und lesbaren Code wäre dies nicht möglich.“

– Johan Lybaert, Vice President Social & Government



Pair Programming

Eine der Techniken, auf die Cegeka schwört, ist Pair Programming: jede Codezeile sofort von einem zweiten Programmierer überprüft wird. Das ist eine Technik, die sicherstellt, dass der Code stets höchsten Standards entspricht. „Ohne Pair Programming gibt es immer kleine Unterschiede in der Art und Weise, wie Programmierer den Code schreiben. Hier wird jedoch jede Zeile des Codes unmittelbar von einem zweiten Programmierer überprüft. Dadurch können wir garantieren, dass jeder im Team den Code exakt auf die gleiche Weise schreibt.“

Auch dies ist ein Beispiel dafür, wie Cegeka bewährte Praktiken wie kaum ein anderes Unternehmen anwendet. „Es hat eine ganze Reihe von Studien zu Pair Programming durchgeführt“, sagt Johan. „Wie sich herausstellte, wenden weniger als 10% der Unternehmen diese Technik tatsächlich an. Der Hauptgrund dafür ist, dass Manager annehmen, dass es doppelt so teuer ist, wenn zwei Leute gleichen Code arbeiten. De facto bietet Pair Programming langfristig viele Vorteile, einschließlich einer höheren Kosteneffizienz.“

„Pair Programming bietet langfristig viele Vorteile, einschließlich einer höheren Kosteneffizienz.“

– Johan Lybaert, Vice President Social & Government

Scrum Pioniere

Scrum ist heute aus der Softwareentwicklung nicht mehr wegzudenken, wobei Cegeka diese Arbeitsweise bereits seit 2005 anwendet. „Wir waren damals Pioniere in Belgien“, meint Johan. „Bei Scrum übernehmen die Teammitglieder die Verantwortung für die Aufgaben und arbeiten funktionsübergreifend zusammen. Es gibt keinen Projektleiter, der die Aufgaben delegiert: Wir tragen gemeinsam die Verantwortung. Das gewährleistet Kontinuität, da man nicht von einer oder zwei Schlüsselpersonen im Team abhängig ist.“

Qualitätsmerkmale

Die solide Kombination aus bewährten Praktiken sichert das hohe Qualitätsniveau, für das Cegeka bekannt ist. „Wir haben viele Besucher, die in unsere Digital Factory kommen, um mehr über unsere Arbeitsweise zu erfahren“, bestätigt Natalie. „Es gibt nicht viele Unternehmen, die so diszipliniert arbeiten, wenn es um bewährte Praktiken geht. All dies führt zu einer qualitativ hochwertigen Software, die auch noch heute aktuell ist. Wir können die Anzahl an Fehlern, die wir beheben müssen, jederzeit an zwei Händen abzählen. Schwerwiegende Fehler sind, was wir als „Vorfälle mit geschäftlichen Auswirkungen“ bezeichnen. In all den Jahren ist es noch zu keinem Vorfall dieser Art gekommen. Darüber hinaus waren unsere Nutzer stets mit der Geschwindigkeit der Leistung und Funktionalität zufrieden. Dies sind Qualitätsmerkmale, welche die Zuverlässigkeit der Ventouris-Plattform belegen.“

Spezialisierung auf komplexe Großprojekte

Um immer einen Schritt voraus zu sein, plant Cegeka stets langfristig. Da der aktuelle Vertrag über Ventouris 2026 ausläuft, denkt das Team bereits für bis 2040 voraus. „Wir müssen sorgfältig überlegen, wie wir uns zukünftig profilieren wollen“, erklärt Johan. „So ist der Softwaretrend derzeit beispielsweise eine komponentenbasierte Struktur aus Microservices. Im Unterschied dazu wurde Ventouris als Monolith errichtet. Statt die Architektur von Grund auf neu aufzubauen, gestalten wir sie Schritt für Schritt um, in Richtung einer stärker komponentenbasierten Struktur.“

“Nur wenige Unternehmen können mit dieser Art von Komplexität umgehen. Es geht darum, ein komplexes Projekt zu nehmen, es in Bereiche zu unterteilen und ein qualitativ hochwertiges Produkt auf Grundlage dieser Teilaufgaben zu entwickeln.“



– Natalie Vanderhasselt, Sales Manager Ventouris

Neue Talente gewinnen

Unsere Arbeitsweise hat noch einen anderen Vorteil. „Wir erweitern das 40-köpfigen Ventouris-Team kontinuierlich um junge Talente. Die Investition in die ständige Weiterbildung und darin, das interne Know-how auf dem neuesten Stand zu halten, hat für Cegeka oberste Priorität. Herausfordernde Aufgaben sind der Schlüssel zum Engagement der Mitarbeiter. Unsere Arbeitsweise stellt sicher, dass die Teammitglieder selbst nach 20 Jahren Software auf dem neuesten Stand der Technik entwickeln und wir unseren Kunden zugleich die beste Qualität bieten.“

Es ist dieser Ansatz, der Cegeka als Softwareunternehmen prägt. Wir verfügen über umfassende Erfahrung in der Entwicklung von Software innerhalb eines Cost Sharing-Modells, die auf einer Kombination aus bewährten Programmierpraktiken beruht.

„Nur wenige Unternehmen können mit dieser Art von Komplexität umgehen“, erklärt Natalie. „Wir arbeiten derzeit an einer anderen Anwendung für ein Gehaltsabrechnungssystem. Es ist ebenso komplex, aber unsere Kunden wissen, dass wir eines der wenigen Unternehmen sind, das derartige Großprojekte umsetzen kann. 70 bis 80 Personen werden gleichzeitig an dieser Anwendung arbeiten, was acht bzw. neun Scrum-Teams entspricht. Der beste Weg, ein komplexes Projekt zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen, besteht darin, es in verschiedene Bereiche aufzuteilen und ein qualitativ hochwertiges Produkt auf der Grundlage von Teilaufgaben zu entwickeln“. Bei Cegeka verfügen wir über das erforderliche Wissen, die Erfahrung und die Kapazität, um dies zu tun“, schließt Natalie.

