

System eOS dostosowuje się do każdego badania klinicznego

Badania kliniczne

Cyfryzacja sektora medycznego



Wywiad z Andrzejem Kurkiem, prezesem zarządu DC Software o:

- działalności firmy;
- wprowadzeniu na rynek systemu eOS wspierającego proces prowadzenia Badań Klinicznych;
- współpracy ze środowiskiem medycznym i startupami;
- komercjalizacji tego rozwiązania;
- udostępnianiu klientom końcowym systemu eOS w modelu Software as a Service z centrum danych MAIN.

Wywiad ukazał się na łamach magazynu ITwiz.



iTWIZ.

Jak powstała firma i czym zajmuje się DC Software?

Pomysł na stworzenie firmy zrodził się na początku 2020 roku. Pomysł był wynikiem moich wcześniejszych doświadczeń. Od 20 lat funkcjonuję w doradztwie informatyczno-technologicznym skupionym na firmach produkcyjnych i handlowych.

Osobiście dotknęły mnie jednak zagadnienia związane z procesem terapeutycznym w chorobach przewlekłych. Obserwowałem ograniczenia zarówno z punktu widzenia pacjenta, jak i instytucji medycznej. Zaangażowałem się też w budowę lubelskiej Fundacji Chorych na Nowotwory. Miałem również możliwość pracowania dla spółki biotechnologicznej. Współpracowałem tam przy projekcie tworzenia środowiska do zarządzania danymi w trakcie badań klinicznych.

W efekcie założyłem startup, zajmujący się dostarczaniem rozwiązań informatycznych i komunikacyjnych dla sektora firm medycznych. Niedługo potem lubelski Netrix Ventures zdecydował się dokapitalizować DC Software. Dzięki temu mogliśmy rozpocząć tworzenie oprogramowania wspierającego badania kliniczne.

W jaki sposób oprogramowanie DC Software wspiera cyfryzację sektora medycznego?

W badaniach klinicznych jest wielu aktorów. Są to: sponsor badania, który wprowadza substancję leczniczą lub technologię na rynek; firma CRO – Contract Research Organizations, bo – ze względu na transparentność całego procesu – sponsor nie może w tym mieć bezpośredniego udziału; a także ośrodki medyczne, gdzie rekrutowani i prowadzeni są pacjenci, potencjalni uczestnicy badań.

Struktura osób i instytucji w tego typu projekcie jest bardzo rozproszona. Zwłaszcza że pacjenci mogą być z różnych regionów Polski, a nawet świata. Konieczne jest więc sprawne narzędzie, wspierające procesy zbierania i przepływu informacji tak, aby można było potem przeprowadzić analitykę całego procesu badania klinicznego.

DC Software dostarcza oprogramowanie eOS zarządzające tym procesem, z dodatkowymi funkcjami pozwalającymi na automatyzację poszczególnych zadań. Do automatyzacji powtarzalnych czynności, aby oszczędzać czas lekarza i badacza, wykorzystujemy algorytmy sztucznej inteligencji.

Stosujemy technologie budowy aplikacji z użyciem technologii Low Code, aby łatwiej dostosowywać nasz produkt do warunków konkretnego badania. Inaczej bowiem prowadzi się badania kliniczne w przypadku leku kardiologicznego, a inaczej – onkologicznego. Oferujemy narzędzia pozwalające na dostosowanie naszego oprogramowania do konkretnego protokołu badania klinicznego.

| Kto jest odbiorcą oprogramowania eOS?

Naszym głównym klientem są firmy CRO (Contact Research Organizations). Prowadzą one badania zarówno w zakresie substancji, jak i urzędzeń medycznych i są płatnikami naszej usługi. CRO odpowiada za wybór odpowiednich systemów wsparcia badań klinicznych, zapewniając dzięki temu dostęp do nich pozostałym odbiorcom, tj. Sponsorom Badań Klinicznych, Ośrodkom Badawczym i Pacjentom. Wszyscy łączą się w ramach jednego ekosystemu komunikacji i wymiany informacji w badaniach klinicznych.

W Polsce i na świecie funkcjonuje rynek komercyjnych i niekomercyjnych badań klinicznych. Te ostatnie prowadzone są na uczelniach i w jednostkach budżetowych, które wydzielają Centra Badań Klinicznych, aby móc oferować usługi komercyjnie. Dużo mówi się dziś o mariażu nauki i biznesu.

Badania kliniczne to jeden z lepszych przykładów tego typu współpracy. To też bardzo szybko rosnący rynek. Szybko bowiem rośnie liczba prowadzonych badań klinicznych zarówno po stronie korporacji, jak i startupów zajmujących się medycyną i biotechnologią. Poszukują one nowych, innowacyjnych metod leczenia. Co warto podkreślić, Polska zajmuje 11. miejsce na świecie pod względem udziału w rynku komercyjnych badań klinicznych. W ostatnich latach łączna liczba badań wzrosła z 400 do 686 rocznie! To m.in. odpowiedź na poszukiwanie leków na coraz bardziej rozpowszechnione choroby, m.in. onkologiczne.

| Jakie są wyzwania dla firm zajmujących się badaniami klinicznymi?

Kluczowe problemy dotyczą obszaru zarządzania i identyfikacji dokumentacji medycznej, a także interoperacyjności gromadzonych danych. Ważna jest też budowa bezpiecznego modelu przetwarzania informacji. Dotyczy on nie tylko danych osobowych, ale i wrażliwych.

Wymogi badań klinicznych nakładają także obowiązek ich anonimizacji i tzw. zaślepienia. Dostarczane przez nas narzędzia muszą również ułatwiać prace badaczy i lekarzy, aby nie musieli oni zajmować się zbyt długo ewidencją danych. Na Zachodzie są w tym zakresie wspierani przez asystentów, ale w Polsce muszą to robić sami. Stąd, wspomniane wcześniej, zastosowane przez nas algorytmy AI do automatyzacji części prac.

| W jaki sposób zaprojektowany został system eOS?

Projektując go założyliśmy, że opieramy się na narzędziach, które pozwalają szybko go spersonalizować, zarówno pod kątem konkretnego protokołu badań klinicznych, jak i użytkownika. System eOS pozwala odwzorować procedurę badania klinicznego w oparciu o dostarczony protokół. Z kolei kreator raportów ułatwia budowę własnych narzędzi analitycznych.

Na podstawie potrzeb, które pokazała pandemia, bardzo ważną i potrzebną funkcją stał się Elektroniczny Dziennik Pacjenta. Daje on możliwość zdalnego monitorowania ich stanu zdrowia w czasie rzeczywistym. Ułatwiamy też zarządzanie samym harmonogramem badawczym.

Ponadto w systemie eOS znajduje się moduł monitorowania badania z punktu widzenia tzw. Monitora Badań Klinicznych – osób dbających o przeprowadzanie badań klinicznych zgodnie z Dobrą Praktyką Kliniczną. Natomiast – także dostępna w naszym rozwiązaniu – funkcja randomizacji zawiera algorytm losowego przydziału substancji do pacjenta. Sponsor badania dostarcza zarówno testowane substancje medyczne, jak i te obojętne, tzw. placebo. Pacjent nie może wiedzieć co otrzymuje, podobnie badacz.

Na jakim etapie jest rozwój oprogramowania eOS?

Projekt ma zaledwie 2 lata, ale udało nam się już dużo osiągnąć. Choć wciąż znajdujemy się we wczesnej fazie rozwoju produktu, jesteśmy już w trakcie dostarczania rozwiązania prototypowego. Komerjalizując nasz produkt, koncentrujemy się na środowisku medycznym.

Ostatnio pozytywnie przeszliśmy proces dołączenia do dużej organizacji, jaką jest Klaster Medycyny Lubelskiej. Jest to inicjatywa tamtejszego środowiska medycznego i władz samorządowych. Klaster skupia naukowców i firmy komercyjne. Umożliwia współpracę z podmiotami medycznymi i pozyskiwanie niezbędnej wiedzy. Duży nacisk kładziemy też na współpracę ze startupami podobnymi do naszego.

W jakim modelu dostarczany jest system eOS?

Dostarczamy nasze rozwiązanie zarówno w wersji on-premise, jak i w chmurze, w modelu Software as a Service. Tę ostatnią usługę oferujemy wspólnie z firmą MAIN – specjalizującą się w chmurze prywatnej. Pozwala nam to odpowiadać na potrzeby klientów, którzy chcą przenosić zasoby IT do chmury. Dla jednostek medycznych to także okazja do ich uporządkowania.

DC Software jest członkiem społeczności MAIN Partner Community. Jednym z wyzwań, przed którymi stoi rynek medyczny jest kwestia zapewnienia bezpieczeństwa gromadzonych i przetwarzanych danych, w tym tworzenia ich kopii zapasowych. Jako start-up mamy ograniczone zasoby w tym zakresie. Dlatego zdecydowaliśmy się na współpracę z firmą MAIN i dołączenie do MAIN Partner Community.

Współpraca z MAIN – ale także innymi członkami społeczności MAIN Partner Community – pozwala nam uzupełnić ofertę o ważny komponent gromadzenia i przetwarzania danych. Korzystamy w tym zakresie z doświadczenia i profesjonalizmu specjalistów MAIN. Realizujemy wspólne projekty.

Współpraca pozwala na działanie korzystne dla obu stron. Korzystamy też z mocnej pozycji MAIN na rynku. Firma ta posiada ogromne doświadczenie w usługach Data Center i Disaster Recovery i potwierdzające je certyfikaty. To bardzo ważne dla firm prowadzących badania kliniczne i przetwarzających wrażliwe dane medyczne.



Wywiad przeprowadził:

Adam Jadczyk

Redaktor naczelny magazynu ITwiz – miesięcznika skierowanego do osób podejmujących decyzje o zakupie rozwiązań IT. Ambasador marki MAIN Data Center.

Najprostsza droga do chmury

Dostarczamy bezpieczne, łatwo skalowalne rozwiązania chmurowe, dzięki którym możesz skupić się na rozwoju działalności.



MAIN to polska firma specjalizująca się w budowie środowisk chmurowych.

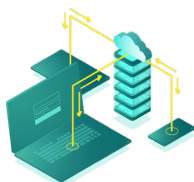
Swoje usługi opiera na sieci własnych ośrodków Data Center w Warszawie. Firma oferuje rozwiązania Private i Hybrid Cloud, uzupełnione konteneryzacją i Disaster Recovery, oraz świadczy wszystkie poziomy administracji środowiskami fizycznymi i wirtualnymi. Wspiera organizacje w pokonywaniu barier, na które natrafiają w związku z przetwarzaniem danych, takie jak niska wydajność czy wysokie koszty infrastruktury.

MAIN jest częścią Grupy EIP.

Produkty i usługi



Chmura dla biznesu



Zarządzanie chmurą



Serwery i kolokacja



Backup i replikacja

Dane kontaktowe MAIN

MAIN Sp. z o.o. | Giełdowa 7/9 | 01-211 Warszawa

