



LIONBRIDGE

AI OCH SPRÅKSTRATEGIER FÖR LIFE SCIENCES

ALLT DU BEHÖVER VETA



INNEHÅLL

INLEDNING | 3

VAD ÄR AI OCH STORA SPRÅKMODELLER | 4

AI-SPRÅKTJÄNSTER MED EN MÄNNISKA I PROCESSEN: EN FRÅGA OM FÖRTROENDE | 6

RISKBASERAD METOD FÖR TILLFÖRLITLIGA RESULTAT | 9

UTFORMNING AV NYA KLINISKA PRÖVNINGAR: FÖRDELAR MED STORA SPRÅKMODELLER | 11

MDR OCH IVDR: FÖRDELAR MED STORA SPRÅKMODELLER | 13

LINGVISTISK AI: FORSKNING OCH LÖSNINGAR | 15



SÄGER DU TILL AI VAD DEN SKA GÖRA? ELLER ÄR DET TVÄRTOM?

Framgångsrik användning av artificiell intelligens (AI) uppnås genom kontroll och förtroende.

Kontroll är visserligen ett välbekant tema i Life Sciences noggrant reglerade värld, men förtroende måste man vinna och underbygga med fakta. Det gäller i allra högsta grad AI och stora språkmodeller (LLM).

Generativ AI och stora språkmodeller (LLM) är nya tekniker och många företag vill gärna vänta och se hur de utvecklas. Det kan vara klokt med försiktighet i reglerade branscher där liv står på spel. AI-tekniken utvecklas dock snabbt och visar mycket lovande resultat inom vissa användningsområden. Organisationer som avvaktar får en konkurrensnackdel. På Lionbridge ger vi våra Life Sciences-kunder rådet att väga försiktighet mot öppenhet inför innovationer. Vi anser också att det går att skapa förtroende för språkresultat från stora språkmodeller, i synnerhet om Life Sciences-industrin öppnar dörren till en ny språkstrategi.

I den här e-boken kommer vi att överbygga förtroendegapet och presentera möjliga sätt att använda stora språkmodeller för att producera tillförlitliga och lämpliga språkresultat för Life Sciences.

Som språktjänstleverantör (LSP) påverkas Lionbridge i högsta grad av utvecklingen av stora språkmodeller och deras förmåga att förändra och utmana språktjänstbranschen.

Kunderna vänder sig till oss för att få råd om var och hur stora språkmodeller (LLM) och maskinöversättning (MT) kan användas för att uppnå kostnadsfördelar – utan att kompromissa om språkkvalitet eller efterlevnad. Språk är till sin natur både komplext och sammanhangsberoende. Vår rekommendation i den här e-boken är därför att börja med att fokusera på förväntade språkresultat och i vilket sammanhang innehållet ska användas. Därefter kan du utforma en AI-språkstrategi baserad på produktsortiment och företagets affärs mål.



Camilla de Villiers
Managing Director
Life Sciences
Lionbridge



Pia Windelov
Vice President
Life Sciences Strategy
and Product Marketing
Lionbridge

AI OCH STORA SPRÅKMODELLER

AI används för att beteckna ett brett spektrum av potentiella användningsområden och flera sofistikerade verktyg som kan imitera mänsklig intelligens. Det kan vara svårt att sätta sig in i den hajpade retoriken om "banbrytande" AI och förstå dess faktiska värde. Vi har därför tagit fram fyra definitioner som kan hjälpa till att avmystifiera begreppet.

1. Artificiell intelligens (AI) är en gren inom datavetenskapen inriktad på att utveckla system som kan utföra uppgifter som vanligtvis kräver mänsklig intelligens. AI-system kan bygga på regler eller tränas med stora datauppsättningar. Arbetsuppgifterna kan till exempel vara att förstå

- » naturligt språk
- » hur man löser problem
- » mönster
- » hur man fattar beslut.

2. Generativ AI (GenAI) är ett AI-system eller en AI-teknik som genererar nytt innehåll, ofta i form av text och/eller bilder, baserat på prompter och omfattande multimodal träning. Den väljer ut de mest troliga utdata som ser ut att ha skapats av en människa.

3. Stora språkmodeller (förkortas LLM) är ett slags generativ AI som fokuserar på språk. De tränas med enorma mängder text och programvarukod. Stora språkmodeller kan till exempel

- » sammanfatta
- » översätta
- » förutspå
- » generera text utifrån kunskap insamlad från enorma databaser.

4. En prompt är en utgångspunkt eller indata i textform som matas in i en LLM eller ett AI-system för att generera ett visst svar eller innehåll. För att prompterna ska fungera effektivt behöver de utformas med omsorg. Som språktjänstleverantör använder Lionbridge generativ AI-teknik för att hjälpa kunder att förbättra sitt affärsinnehåll. Många branscher har fått upp ögonen för stora språkmodeller – även Life Sciences-industrin, som traditionellt har varit långsamma med att använda ny teknik till reglerat innehåll.

Stora språkmodeller har enorma möjligheter att förändra arbetsmetoderna i branschen och hjälpa till att sprida behandlingar och vårdlösningar i hela världen.

ALLMÄNNA FÖRDELAR MED STORA SPRÅKMODELLER

Det nuvarande paradigmet för neural maskinöversättning (NMT) sjunger på sista versen. Ett paradigmskifte är på väg, förmodligen med stora språkmodeller i täten.

När skiftet sker kan du förvänta dig följande:



Lägre översättningskostnader



Högre produktivitet och möjlighet att generera innehåll i större skala



Bättre översättningskvalitet – text som ser ut att vara skriven av en människa



Förbättrad kundupplevelse



Nya möjligheter att expandera till fler marknader



AI-SPRÅKTJÄNSTER MED EN MÄNNISKA I PROCESSEN: EN FRÅGA OM FÖRTROENDE

För att kunna utveckla behandlingar och uppnå förutsebara vårdresultat krävs konsekvens. Det är också en av de största svårigheterna när stora språkmodeller ska användas i stor skala, eftersom de tränas på en omfattande språkkorpus från flera ämnesområden. När AI används för att anpassa eller översätta text i reglerat innehåll behöver man se till att resultatet blir konsekvent och tillförlitligt. Det ställer krav på

- » manuella insatser
- » finkalibrering av LLM
- » väl utformade prompter
- » förmåga att granska automatiserad facktext.

Dessutom behöver stora språkmodeller integreras i företagets övergripande efterlevnadsstruktur för att kunna dra nytta av exempelvis skal- och effektivitetsfördelar.

Industrin är generellt avvaktande till stora språkmodeller, möjligtvis eftersom tillsynsmyndigheterna ännu inte har tagit fram någon samordnad vägledning om användningen

av AI. Av förståeliga skäl är oron för stora språkmodeller särskilt stor bland företag inom biologiska läkemedel och medicinsk teknik, eftersom såväl patientsäkerhet som dataintegritet och bioetiska principer står på spel.

För Life Sciences-företag gäller det att hitta rätt balans mellan automatisering och manuella insatser för att skapa förtroende och tillit till språkresultat från stora språkmodeller. Det är ingen enkel uppgift i en starkt reglerad bransch som kräver innehåll av hög kvalitet med allt snävare och oförutsebara tidsramar för att uppfylla regelverk. Dessutom går det ännu inte att producera ISO-certifierade översättningar med stora språkmodeller.

För Lionbridge är det här välkända utmaningar. Neural maskinöversättning (NMT), som betraktas som en föregångsteknik till generativ AI, har använts till storskalig översättning av Life Sciences-företag i många år.

Vi tillämpade samma försiktighetsprincip vid användning av NMT och insisterade på manuell efterredigering av allt reglerat innehåll, vilket ledde till att kunderna konsekvent kunde uppnå kostnadsbesparingar utan kvalitetsförsämring. Nu är vi redo att inleda samma resa med nästa generation verktyg.

ANVÄNDNINGSMOMRÅDEN FÖR STORA SPRÅKMODELLER INOM SPRÅKTJÄNSTER FÖR LIFE SCIENCES

På kort sikt är det mest uppenbara användningsområdet för stora språkmodeller översättning. Det är ett område som erbjuder stora möjligheter, eftersom det kännetecknas av enorma innehållsmängder, många språk och snäva regulatoriska tidsramar. Tekniken kan användas till de flesta nya läkemedel och medicintekniska produkter som kräver

- » omfattande data för att styrka att produkterna är säkra och effektiva
- » stora mängder dokumentation för att uppvisa efterlevnad
- » obligatorisk, regelbunden rapportering för att säkerställa transparens och säkerhetsövervakning
- » korta tidsfönster för regulatorisk granskning och inlämning i flera områden.

I takt med att stora språkmodeller utvecklas kan även andra standardtjänster komma i fråga, där flerspråkigt innehåll behöver produceras, sammanfattas eller anpassas för särskilda ändamål och användningssammanhang.

Det kan till exempel handla om följande användningsområden:

- » Omvandla vetenskaplig text till innehåll på klarspråk till allmänheten eller investerare, instruktioner eller information avsedd för lekmän, patienter och andra målgrupper.

- » Sammanfatta forskningsresultat eller vetenskapliga protokoll på medicinskt språk eller klarspråk avsett för tillsynsmyndigheter, prövningsdeltagare, patienter, användare, etiska forskningsråd och andra målgrupper.
- » Producera nytt innehåll på flera språk direkt från källspråket för att snabba på skapande av innehåll och översättning. På så sätt kan man enklare uppfylla snäva regulatoriska eller affärskritiska tidsramar.
- » Bedöma kvaliteten på maskinöversatt innehåll (MT) för att upptäcka segment som inte håller måttet.
- » Automatiskt efterredigera/översätta om MT-segment av låg kvalitet för att spara tid.
- » Anpassa innehåll som har migrerats från pappersbaserad till elektronisk datainsamling, t.ex. för patientrapporterade utfall (PRO till ePRO eller COA till eCOA).

När forskningsresultat ska sammanfattas finns det en risk för partiskhet i valet av vilka resultat som ska presenteras. Det finns också en risk för att läsaren missleds när det gäller påståenden om läkemedlets effekt eller säkerhet. Under de stora språkmodellernas tidiga skeden kan det även förekomma att olika valideringstester av LLM-resultat ger olika resultat. Av den anledningen kanske tillsynsmyndigheter aldrig fullt ut kommer att godta automatiserade sammanfattningar. Nyttan med stora språkmodeller i det här fallet är därför huvudsakligen att optimera sammanfattningsprocessen, inte att ersätta människan.

NÄR MASKINEN KOMMER TILL KORTA KAN MÄNNISKAN VARA TILL HJÄLP

Trots att utvecklingen inom generativ AI- och LLM-teknik går häpnadsväckande snabbt är det väldigt viktigt att en människa finns med i processen vid både AI-översättning och andra språkarbetsflöden. Stora språkmodeller gör översättningar mer tids- och kostnadseffektiva. De kan dock inte användas oövervakat när det gäller reglerat innehåll eller innehåll som medför stora risker. De kan inte heller köras helt självständigt, utan manuella insatser är oundgängliga. En viktig fråga när det gäller stora språkmodeller är att de har en tendens att "hallucinera", något som påverkar deras tillförlitlighet. Hallucinationerna innebär att modellen genererar innehåll som är irrelevant, påhittat eller avviker från indata. Människan hjälper till att överbrygga AI-förtroendegapet, samtidigt som maskinerna ger människan möjlighet att arbeta mer effektivt och sinnrikt än någonsin. Genom att kombinera AI med människan kan du uppnå de språkresultat du behöver.

TRE UTMANINGAR MED STORA SPRÅKMODELLER OCH HUR DET HJÄLPER ATT HA EN MÄNNISKA I PROCESSEN

1. SKAPA ETT KONSEKVENT INNEHÅLL

Bristerna hos stora språkmodeller

LLM-tekniken fungerar bäst när prompterna består av högst några hundra ord, vilket gör att stora, komplicerade prompter måste delas upp. Det är en begränsning som ofta resulterar i brottstycken av inkonsekventa översättningsresultat. Det skapar utmaningar, till exempel vid översättning av en regulatorisk registrering eller när en rapport om en klinisk prövning på flera hundra sidor ska sammanfattas till ett resultat på tio sidor.

Så kan människan vara till hjälp

En mänsklig granskare kan granska hela det automatiskt producerade innehållet för att se till att språket är konsekvent, att formateringsregler och terminologikrav följs och att eventuell information som krävs enligt regelverket finns med.

Dessutom kan begränsningar när det gäller sammanhang motverkas genom att utforma prompter med hjälp av experter och kontinuerligt finslipa in- och utdata baserat på dynamiska prestanda- och kvalitetsparametrar.

2. ANVÄNDA LINGVISTISKA TILLGÅNGAR

Bristerna hos stora språkmodeller

Stora språkmodeller innehåller inte per automatik vare sig översättningsminnen (TM), ordlistor eller terminologi. De här sakerna måste alltså läggas till genom en serie prompter för att se till att rätt ord, terminologi och röst används.

Så kan människan vara till hjälp

Människor utbildade för att utföra den här sortens uppgifter kan skapa flera ordlistor och instruktioner per projekttyp, som sedan omvandlas till en serie prompter för att uppnå en konsekvent varumärkesröst. Inom Life Sciences kan terminologin till exempel definiera olika nivåer för läsförmåga eller tekniska kunskaper hos avsedda användare:

- Regulatorisk terminologi
- Sjukdomsspecifik terminologi
- Produktspecifika ordlistor
- Olika tilltal eller stilar

Det innebär att språkexperter med erfarenhet av Life Sciences behöver hjälpa till att sammanställa lämplig terminologi.

3. GENERERA PROMPTER

Bristerna hos stora språkmodeller

Prompter skapas av människor, inte av stora språkmodeller. En LLM kan inte skapa effektiva prompter, ett första steg och en viktig förutsättning för effektiv prestanda och goda språkresultat.

Så kan människan vara till hjälp

Duktiga prompttekniker kan skapa promptmallar, automatisera återvinning

av prompter och utföra efterbehandling av prompter för att få ett optimalt arbetsflöde. Inom Life Sciences har en stor del av dokumentationen specifika, fördefinierade strukturer, syften och innehållskrav, eftersom den är reglerad och kontrollerad, t.ex. via harmoniserade GxP-standarder. Det betyder att promptmallar kan användas till återkommande innehållstyper under produktpipelinen och produktens hela livscykel.

RISKBASERAD METOD FÖR TILLFÖRLITLIGA RESULTAT

AI-verktyg kan revolutionera läkemedelsutvecklingen genom att erbjuda innovativa metoder för att effektivisera och förbättra forskningsprocessen.

De kan förbättra genomförandet av kliniska prövningar genom att

- » optimera urvalet av prövningsdeltagare
- » öka övervakning under prövningar
- » förbättra datainsamling
- » hantera och analysera data.

AI kan även användas för att designa icke-traditionella prövningar, exempelvis decentraliserade kliniska prövningar (DCT) och prövningar i vilka information från verkliga världen samlas in från elektroniska journaler, medicinska skadeståndsanspråk och andra källor. Om AI används på det här sättet kan det inte bara höja effektiviteten i prövningar, utan också skapa möjligheter för mer personliga patientupplevelser där prövningsindustrin närmar sig en ny era som domineras av precisionsmedicin.

Det krävs riskhantering och kontroller för att kunna använda generativ AI-teknik för att ersätta eller komplettera manuella uppgifter vid utveckling och marknadsföring av läkemedel eller medicintekniska produkter. Tillsynsmyndigheterna förväntar sig att läkemedelsindustrin tar hänsyn till riskerna när de utvecklar, inför och övervakar AI-teknik. Det slutliga målet är att ligga steget före och införa rätt kontroller för det specifika användningsområdet och påverka av AI.

VÄGA FÖRDELAR MOT RISKER FÖR FRAMGÅNGSRIK IMPLEMENTERING

För tillsynsmyndigheterna är grunden för all utveckling och utvärdering av läkemedel fördelar i förhållande till risker och hur de rent allmänt kan skydda och främja folkhälsan.

Den prioriteringsordningen gäller användningen av AI likväl som all annan teknik som har införts i läkemedelsforskningen (till exempel elektronisk datainsamling).

Vi rekommenderar att man även väger fördelar mot risker vid användning av stora språkmodeller. Dessutom behöver man införa en tvärfunktionell språkstrategi för att kunna avgöra vilka innehålls- och produkttyper, avsedda användningsområden och språk som lämpar sig för LLM.

Det är vanligt att grovt underskatta språkets betydelse för globala hälsoutfall – även när det inte fyller sitt syfte. Den här synen gör att branschen reagerar snarare än agerar och använder språktjänster utan övergripande plan eller överblick över fördelarna och riskerna med stora språkmodeller.

De möjligheter som skapas med stora språkmodeller borde dock få branschen att börja tänka mer strategiskt kring språktjänster och utfall.

SPRÅKTJÄNSTER OCH STORA SPRÅKMODELLER – VÄGA FÖRDELAR MOT RISKER

KONTROLLER

Språkstrategi | Kvalitets-/arbetsflödeskontroller
Kontroller med en människa i processen | Riskhanteringskontroller

POTENTIELLA FÖRDELAR

Kostnadsbesparingar som ökar med volymen och översättning under hela livscykeln.

Snabba leveranser för tidskritiska projekt och effektiva regulatoriska procedurer.

Möjlighet att smidigt göra ändringar under prövningen i nya och komplexa prövningsdesigner.

Uppskalningsmöjligheter för större, multinationella kliniska prövningar i flera länder.

Minska arbetsbördan genom att automatisera återkommande uppgifter eller arbetsflöden.

Konsekvent språkanvändning som bidrar till avsedd produktanvändning, korrekta budskap och påståenden och tydlig kommunikation om resultat.

POTENTIELLA RISKER

Fara för eller skador hos användare och patienter på grund av undermåliga språkresultat orsakade av ineffektiva prompter, "hallucinationer" eller avsaknad av en människa i processen.

Oavsiktlig/skadlig påverkan på kliniska beslut eller diagnoser.

Negativ inverkan på dataintegritet/tillförlitlighet genom felaktiga/dåliga översättningar eller sammanfattningar.

Avslag i regulatoriska granskningar eller godkännandeprocédurer på grund av att stora språkmodeller har använts utan eftertanke eller kontroller.

Oönskade eller bristfälliga språkresultat som produceras utan hänsyn till sammanhanget.

Spridning av skyddad information (personuppgifter/immateriell egendom)

TILLFÖRLITLIGA SPRÅKRESULTAT



UTFORMNING AV NYA KLINISKA PRÖVNINGAR: FÖRDELAR MED STORA SPRÅKMODELLER

Biomedicintekniken har genomgått en enorm utveckling under de senaste tio åren, vilket har lett till innovativa genombrott för olika behandlingsformer. Samtidigt har oron vuxit över utvecklingscykeln och de eskalerande kostnaderna för läkemedelsutveckling. För att hantera kostnads- och tidsaspekter och andra utmaningar vid modern läkemedelsutveckling har man börjat utforma prövningar på nya sätt. Designerna är variationer på huvudprotokoll som innehåller fler delstudier och adaptiva prövningsdesigner som möjliggör planerade anpassningar medan man genomför protokollet.

Även om konventionella prövningsformer förblir standard kan nya prövningsdesigner öka flexibiliteten och effektiviteten, snabba på patientrekryteringen och leda till lägre forskningskostnader. De skapar dock även nya utmaningar när det gäller planering, organisation, etisk kontroll och statistiska analyser.

Konventionellt utformade prövningar, som kännetecknas av randomiserade, dubbelblinda jämförelser av parallella behandlingsgrupper, har under lång tid varit den gyllene standarden för att få fram tillförlitliga och robusta kliniska data. Deras inneboende begränsningar har dock blivit föremål för allt mer noggrann granskning. Det handlar bland annat om långa prövningsfaser, höga kostnader och krav på stora urvalsgrupper.

Huvudprotokoll, klassificerade som prövningar i korg-, paraply- eller plattformmodell, är övergripande protokoll som innehåller flera delstudier. Dessa protokoll utgör ett paradigmskifte för såväl sponsorer som tillsynsmyndigheter och patienter. De möjliggör nämligen parallell testning av flera behandlingsformer och/eller sjukdomar inom en enda klinisk infrastruktur. Det är både tids- och resurskrävande att implementera ett multinationellt prövningsprotokoll. Det innebär att ett huvudprotokoll kan ge betydande effektivitetsfördelar under en prövning om vissa aspekter är gemensamma för de olika delstudierna, till exempel

- » valet av plats
- » patienturval
- » datahantering
- » etiska råd eller övervakningsråd.

Adaptiva prövningar är en annan modern prövningsdesign som möjliggör ändringar under prövningens gång baserat på insamlad information från prövningsdeltagarna. Sådana ändringar måste definieras på förhand. Det krävs återkommande analyser för att kunna göra anpassningar under prövningen, exempelvis anpassa urvalsstorleken eller avbryta behandling med vissa doser. Adaptiva prövningsdesigner ger hög flexibilitet och kan minska tidsåtgång och kostnader samt antalet patienter som exponeras under ett kliniskt utvecklingsprogram för läkemedel.

ANVÄNDNING AV STORA SPRÅKMODELLER I NYA PRÖVNINGSDESIGNER

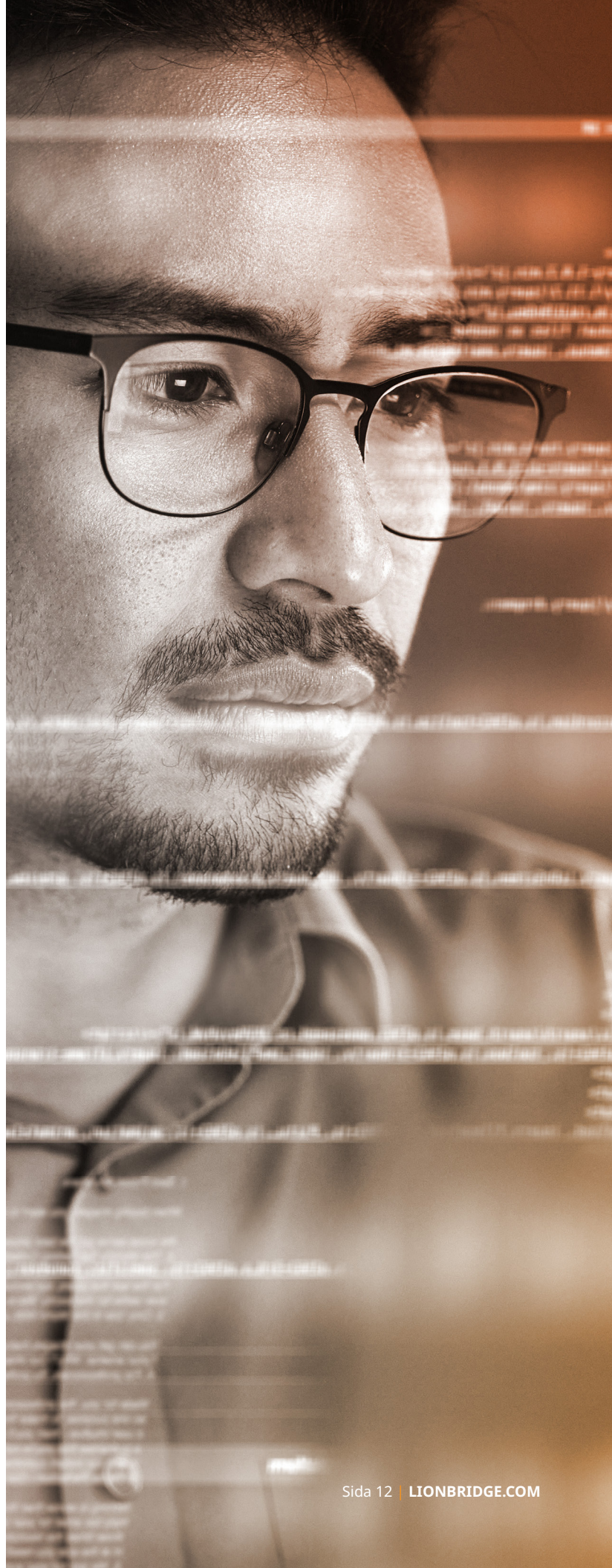
Stora språkmodeller skapar spännande möjligheter för nya prövningsdesigner, eftersom de är utformade för att uppnå snabbare och mer effektiva och konsekventa språkresultat.

Om stora språkmodeller finns med i planeringen redan när protokollet utvecklas och införs och inbegriper lämpliga kontroller och manuella insatser, har de stor potential att underlätta förberedelser inför och ett effektivt genomförande av nya prövningsdesigner.

Huvudprotokoll kan innebära att stora mängder innehåll behöver lämnas in i samband med den inledande ansökan om klinisk prövning (CTA) och tillägg till den, eftersom flera delstudier lämnas in under samma protokoll. Därför krävs det en snabb och effektiv översättningsprocess när alla flerspråkiga dokument ska förberedas och granskas inom ett och samma protokoll. För vissa återkommande innehållstyper kan stora språkmodeller till och med hoppa över källspråkssteget i liknande delstudier och skapa flerspråkiga dokument direkt på samtliga protokollspråk.

Adaptiva prövningsdesigner kan genomgå flera ändringar under prövningens gång och skapa behov av nya eller återkommande översättningar med snäva deadlines. Eftersom stora språkmodeller ger både tids- och effektivitetsfördelar kan de underlätta det smidiga genomförande som är tanken med adaptiva prövningsdesigner och tillgodose språkbehoven i stora, multinationella program.

För att stora språkmodeller ska kunna tillföra ett mervärde behöver man ta reda på hur språkaspekter hanteras i den aktuella prövningsdesignen – redan från början och allra helst när protokollet utformas.



MDR OCH IVDR: FÖRDELAR MED STORA SPRÅKMODELLER

AI har stor potential inom medicintekniska produkter. Det kan användas för att driva beslut och förbättringar i diagnostiska procedurer. AI kan även upptäcka dolda trender i data till gagn för patienter. Programvara till stöd för kliniska beslut och bildanalysprogram till diagnostik lyfts ofta fram som lovande AI-områden inom medicinteknik. På liknande sätt kan AI användas vid läkemedelsutveckling för att minska arbetsbördan i manuella processer vid genomförande av kliniska prövningar, inlämningsprocedurer och regulatorisk rapportering, för att bara nämna några. AI kan också hjälpa medicinteknikföretag att arbeta snabbare och smartare under produktens hela livscykel, från FoU till verksamhet, regulatoriska inlämningar, marknadsföring, försäljning och kundtjänst.

Det är också värt att notera att aktuella och pågående regulatoriska reformer i EU, bland annat förordningen om medicintekniska produkter (EU MDR) och EU-förordningen om medicintekniska produkter för in vitro-diagnostik (IVDR), skapar möjligheter att använda stora språkmodeller i den medicintekniska branschen.

De nya förordningen ställer högre krav på prestanda, säkerhet och transparens samt kortare tidsfönster för regulatorisk granskning. Det skapar utmaningar för tillverkare av medicintekniska produkter. De behöver skapa, översätta, sammanfatta och uppdatera allt större innehållsvolymer – ibland för både professionella och icke-professionella målgrupper. Delar av innehållet måste valideras av anmälda organ

(NB) och/eller delges offentligt i Eudamed (EU:s centraliserade databas som används för att samla information om medicintekniska produkter och deras tillverkare). Dessutom har EU 24 officiella språk och en språkpolicy som innebär att vissa rapporter behöver göras tillgängliga på samtliga språk i de medlemsländer där produkten säljs.

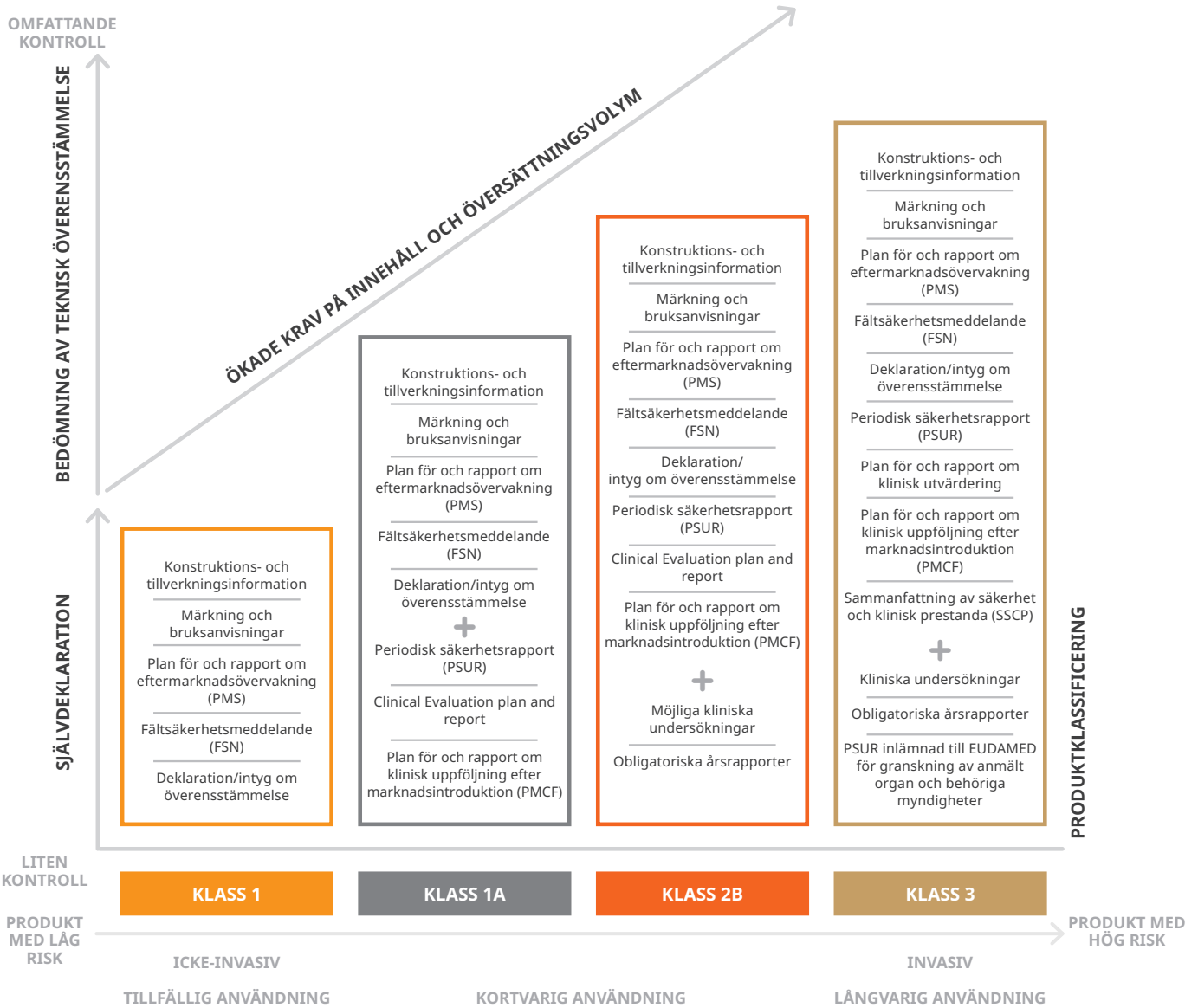
Företag är under hård och kontinuerlig press att uppfylla det nya EU-ramverket för medicintekniska produkter och medicintekniska produkter för in vitro-diagnostik. Då kan det kännas överväldigande att införa språkstrategier med stora språkmodeller. Det går emellertid att överlåta det strategiska arbetet till en språktjänstleverantör. Leverantören kan rekommendera språkteknik och innehållsstrategier, medan tillverkaren står för den expertis som krävs om produkter och avsedd användning.

För att tillgodose språkkraven i MDR och IVDR och dra maximal nytta av stora språkmodeller, rekommenderar vi att tillverkare inför en språkstrategi för produkternas hela livscykel. Eller bättre ändå – för hela produktportföljen. En sådan strategi kan utformas baserat på produktens riskprofil, avsedda användning, aktuella innehållstyper och avsedda målgrupper.

Genom att kartlägga innehållet kan man enklare välja en lämplig nivå för stora språkmodeller och avgöra i vilken omfattning människan behöver vara involverad i översättningar och/eller andra språktjänster.

RISKKLASSIFICERING LEDER TILL STÖRRE INNEHÅLLS- OCH ÖVERSÄTTNINGSVOLYMER ENLIGT EU MDR

REGULATORISKA KRAV



LINGVISTISK AI: FORSKNING OCH LÖSNINGAR

Språk är en förutsättning för globala forskningsresultat och marknadsföring av medicinska behandlingar – och stora språkmodeller kommer att ge språktjänster ett ordentligt lyft. Teknikerna har alla möjligheter att optimera språkarbetsflöden och -tillgångar. De kan också skapa och behandla nytt innehåll oberoende av språk, målgrupper och avsedd användning.

Språktjänstleverantörer som Lionbridge är i full färd med att utforska och utveckla användningsområden för AI parallellt med och i samarbete med läkemedelsindustrin. Mängden information och innehåll i Life Sciences-industrin är enorm, med innehållstyper som omfattar allt från reglerat till icke-reglerat innehåll och medicinska texter till vardagsspråk. AI förändrar språktjänstbranschen i grunden och hur den kan bidra till framtida hälsoutfall genom att använda stora språkmodeller i kombination med andra språkresurser.

Stora språkmodeller kan användas för att skapa eller göra en ny tagning på nytt innehåll för specifika marknader eller målgrupper, med eller utan den traditionella kopplingen till källfiler. Med rätt instruktioner och källdata kan en LLM producera olika innehållstyper i skiftande stilar, anpassade för specifika målgrupper eller medier. Med tanke på att vi hanterar affärskritiskt och känsligt innehåll åt våra kunder är det dock viktigt att vi språktjänstleverantörer hanterar risker och skapar förtroende för våra lösningar.

För att uppnå det här målet arbetar vi på Lionbridge kontinuerligt med att lära oss mer om våra kunders innehåll och produkter, deras regulatoriska krav och avsedda användningsområden. Våra starka relationer och vår expertis inom Life Sciences-branschen gör oss unikt positionerade att fungera som betrodd partner när du ska utforska och införa AI-baserade språklösningar. Vi har också avsatt betydande resurser för att utveckla en robust och tillförlitlig svit med AI-fokuserade tjänster. Till dags datum har Lionbridge försett över 500 kunder med anpassade AI-lösningar. Vi har till och med tagit fram ett eget TRUST-ramverk som består av fem viktiga åtgärder.

FÖRTROENDE TRANSPARENS

Du har tillgång till uppdateringar om projekt och innehåll från start till mål.

TILLFÖRLITLIGHET

Lionbridge hanterar din lösning och information. Vi har varit en framgångsrik aktör i flera decennier och är här för att stanna.

ANVÄNDBARHET

Vi erbjuder bara lösningarna du behöver, utan onödiga steg eller kostnader.

SÄKERHET

Du kan känna dig trygg med att vi har flera säkerhetsväggar som skyddar dina data.

PUNKTLIGHET

Lionbridge levererar alltid dina AI-projekt i tid, inte en sekund för sent.

LÄR DIG MER OM AI-BASERADE SPRÅKLÖSNINGAR FÖR LIFE SCIENCES FRÅN LIONBRIDGE

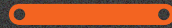
Är du redo att utforska säkra och innovativa AI-lösningar för din verksamhet inom läkemedel eller medicintekniska produkter? Samarbeta med Lionbridge för att dra nytta av våra expertteam inom AI och Life Sciences. Vi är mästare på AI och erbjuder ett tryggt TRUST-ramverk och flera decenniers expertis i Life Sciences-branschen, så du kan lita på att vi tillgodoser dina språk- och innehållsbehov under processens alla steg.

LÄS MER PÅ
LIONBRIDGE.COM

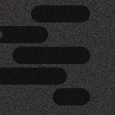
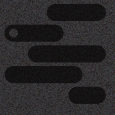


OM LIONBRIDGE

Lionbridge samarbetar med olika varumärken för att riva barriärer och bygga broar över hela världen. I över 25 år har vi hjälpt företag att komma i kontakt med globala kunder och medarbetare genom att leverera översättnings- och lokaliseringlösningar på mer än 350 språk. Via vår plattform hanterar vi ett nätverk med passionerade experter över hela världen som samarbetar med olika varumärken för att skapa kulturellt anpassade upplevelser. Eftersom vi har en obevlig kärlek till språk använder vi det bästa av mänsklig kompetens och maskinintelligens för att kommunicera budskap som är anpassade till våra kunders kunder. Lionbridge har sitt huvudkontor i Waltham, Massachusetts i USA och lösningcenter i 24 länder.



LÄS MER PÅ
[LIONBRIDGE.COM](https://lionbridge.com)



LIONBRIDGE

© 2024 Lionbridge. Med ensamrätt.