

在制药行业优化AI

(来源: 一篇Victoria Rees为European Pharmaceutical Review撰写的文章)

从临床试验到市场营销和销售分析, AI在制药行业具有广泛的潜力。机器学习程序可以减少研究员花在检查数据上的时间、节省资金, 让研究人员可以专注于其他问题。

AI让研究员高效地收集和分析数据。它的基本原则是分析的数据越多, 改进的程度就越大。随着时间的流逝, 由于信息的累积, 模型将能更好地收集数据。

然而, 在处理少量信息时, 数据科学家会面临巨大的挑战。由于大多数情况下研究员的时间有限, 他们无法获得最佳数据量来全面开发他们的模型。解决方案就是科学家把第三方数据加入自己的AI系统。基于AI的能力, (制药公司)可预测哪些研发项目将被证明成功并进入临床试验。制药公司对此非常感兴趣, 因为它可以在开发阶段节省时间和金钱。但这并不是AI给制药公司带来的唯一好处。

AI的另一个被广泛应用的领域是市场营销, 事实证明它是完善营销决策和策略的有效工具。印刷宣传、数字营销、直销和其他营销活动的组合会对药品销售产生很大影响。知道哪种方法最能获得成功能帮助公司发掘出最优的获利渠道。使用AI绘制客户旅程图让企业了解到客户接收了哪些直接营销信息以及哪个信息让客户最终买单。

销售和营销变得“更加科学”, 通过AI分析过去营销活动的数据, 让公司识别并投资最优获利方案。这在美国尤为明显, 与欧盟或世界其他地区相比, 美国的制药企业更加注重销售。分析患者在购买哪些药品是美国制药行业不可或缺的一个环节, 而AI可以在这个环节提供帮助。

在制药行业中使用AI的挑战之一是资源的可用性和可及性。一个可能的解决方案是简化AI模型, 让用户不需复杂的操作就能完成数据的输入。

AI面临的另一个问题是社会和机构对其的认知。由于AI的建模方式多种多样, 很难解释其工作原理, 从而使接纳变得更加困难。尽管模型可以通过数学方式证明, 但其推理过程可能难以阐明。目前的发展趋势是公司要求提供支持AI所做出的决策的支持文献和相应解释, 特别是在可能触犯个人或公民隐私的情况下。美国有几个州制定了强制执行此规定的法律, 欧盟也在考虑类似的立法。尽管这不是主要问题, 但它正在变大, 如果法规变得更严格, 可能对公司造成影响, 需要公司提供AI背后的逻辑去更好地进行解释。

收集大量信息的副作用是需要对其进行保护。这可以通过加密来完成, 包括传输过程加密和静态加密。许多公司开始把数据比作石油, 作为原材料, 提炼得越快, 其质量就越好。

简讯...

沃博联和麦克森已签署协议, 将成立一家合资公司整合各自在德国的药品分销公司, 这两家公司分别为沃博联的Alliance Healthcare Deutschland和麦克森的GEHE Pharma Handel。沃博联拥有合资公司70%的控股权, 而麦克森则拥有30%的所有权。合资公司将通过提供新的服务和卓越的运营能力来增强公司竞争力并提高客户满意度。沃博联的联合首席运营官Ornella Barra说, “合并我们在德国的药品分销业务是确保两家公司长期成功的正确决定。该战略部署对我们双方都有益。我们在创建一家可持续的、帮助顾客和德国医疗保健系统迈向成功的公司。”

制药商Amneal已任命Jeff George、John Kiely 和Shlomo Yanai为其董事会成员。Amneal的董事长Paul Meister说, “能吸引Jeff George、John Kiely 和Shlomo Yanai这样有才能的领导者加入董事会, 这正是Amneal充满机遇的证明。他们每个人都对我们的行业都有深入了解, 我们深信他们的加入将帮助我们实现这些机遇。”

美国退伍军人部(VA) 继续选择麦克森为其主要的药品供应商。根据新协议, 自2020年8月起, 麦克森将为VA的所有医疗中心和门诊诊所提供药品, 并为VA提供药品邮寄服务。初始合同为期两年, 但有延期两年的可选项, 该可选项最多可用三次。

赛诺菲将终止与Verily及其虚拟糖尿病诊所Onduo已开展

(第2页继续)

因此, 安全地处理和存储信息的速度越快, 遭受网络攻击的可能性就越小。

黑客希望获取原始数据, 以此来识别个人及其隐私信息。因此, 公司必须尽快将其保护起来。企业在他们的信息中寻找趋势和积累数据, 他们从原材料提炼数据的速度越快, 个人信息就越快能受到保护。

随着AI使用的持续增长, 依赖机器学习的决策将随着时间而增加。只要公司能够克服限制和障碍, 这种情况就会持续下去, 因为它可以为这些公司带来“价值”。与其他行业相比, AI在制药行业总体上仍然“渗透不足”, 这主要是由于该行业的保守性导致的。

尽管如此, 较小的公司更愿意冒险并投资于AI系统。规模较小或第三方公司(在变革中)相对更灵活, 而大型制药公司接受变革的意愿相对较小。因此, 尽管AI的增长可能会很慢, 但它会稳定地持续增长。

在未来, 企业内部应用AI的公司会越来越多, 特别是如果小型公司能证明其价值。从临床试验到市场分析, AI的价值最终将在整个制药行业得到认可, 这是因为AI的适应性及其能力将提高整个行业的数据分析能力。

英国利用科技和合作应对制药行业的挑战

(来源: 一篇Inez Cornell为Technology Networks撰写的文章)

制药公司正在采用一种更具合作性的工作方式来应对行业所面临的挑战。整个行业希望通过合作来解决专利过期和监管环境趋于严格所带来的问题,甚至与竞争对手建立合作伙伴关系。由于新兴趋势的出现,未来几年合作将在制药行业中扮演重要的角色。

医疗行业一直被认为是没有走在数字化技术应用潮流前端的行业。但是,随着应用程序变得越来越自动化和数字化,护理机构、医院和其他医疗相关机构需要开始采用最新的技术,否则会面临落后的风险。

制药公司与科技公司之间也有很多合作开发产品的机会,(他们的合作)将有助于实现个性化治疗的愿景。与科技公司合作的其中一种方式是通过自动化提高制药行业的生产力,这能避免制药公司把资金耗费在一些最终会被证明无效的治疗研究中。

软件解决方案让记录变得数字化,包括护理方案、医疗记录以及员工的雇佣和管理记录,从而优化了英国医疗行业的运营和管理流程。通过与相关软件公司的合作,效率和生产力将持续提高,从而提高对患者的护理质量。

糖尿病和阿尔茨海默症等疾病的增加,加上人员短缺,给英国医疗卫生系统带来了巨大压力。痴呆症和阿尔茨海默症是英国人的主要死亡原因。英国首相提出的“2020年挑战”针对痴呆症提出了一系列计划以帮助应对危机,其雄心勃勃的目标包括在2025年前找到治愈方法。然而寻找这些脑疾病治疗方法的过程异常复杂,需要其他行业提供洞察。

不久之前,制药巨头之间还是激烈的竞争关系,但现在情况已经改变。这改变推动了制药公司之间的合作,现在他们更愿意在专家层面共享重要知识。英国现在通过创新药物倡议拨款支持制药公司与学术机构之间的合作,这是朝着正确方向迈出的一步。

简讯...

了三年的合作。这与赛诺菲退出糖尿病新药研发的决定一致。合资企业(Onduo)最近刚庆祝其完成了美国市场的拓展。

中国的医保目录新增了有史以来最多的药品,许多新增的医保报销药品降价一半以上。在11月底,包括肿瘤药和抗感染药在内的70个药品进入了国家医保目录。药价高,尤其是肿瘤药的价格高是困扰中国多年的问题。

制药商诺华将利用亚马逊的云计算能力,提高其制造、供应链和产品交付的效率,并实现实时监测。诺华将与亚马逊的AWS开展多年的合作,建立一个企业级的全球数据分析平台,该平台旨在为客户云解决方案奠定基础,这些解决方案可促进业务流程和提高整个系统的成本效益。

UPS将对其医疗专用仓库和分销网络进行重大升级,包括在美国主要市场增加130万平方英尺的总分销空间。该公司在法国和德国的医疗保健运营获欧盟的GDP认证。UPS表示,到2020年,其美国的医疗专用仓库和分销总空间将达到400万平方英尺。

人们希望根据患者的个人需求制定更加个性化的健康计划,以及获得优于目前可用治疗方案的新疗法。通过制药公司、医疗提供方和患者之间的合作,使关注点更着眼于疗效成为可能。根据调研,在临床开发领域,有84%的资深决策者认为制药公司必须将患者的声音更有效地纳入药物研发中。

合作是必不可少的,并且有望变得普遍。除了让决策与患者需求、需要和偏好相结合外,以患者为中心的护理也给制药行业带来了挑战。2020年的主要挑战是如何让直接消费者成为制药公司最有力的战略合作伙伴。这将涉及如何利用医疗卫生科技的力量,以及如何将合作关系中心从医疗界转移到直接消费者。

由于许多原因,接下来的数年被认为是制药行业至关重要的年份,尤其是与公众建立关系、与其他行业建立有价值的合作。

