



LFIT
WHITEPAPER

VERSION 1.0.1

Contents

01 초록(Abstract)	4p.
1.1 프로젝트 LFIT(엘핏) 배경	
1.2 프로젝트 LFIT(엘핏) 구조	
02 서론	6p.
2.1 스마트 헬스케어 생태계 현황	
2.2 스마트 헬스케어 생태계의 중요성	
2.3 헬스케어 데이터의 역할	
2.4 LFIT 프로젝트 팀의 미션	
03 LFIT, 새로운 헬스케어 데이터 생태계	11p.
3.1 데이터 사용자의 높은 권한	
3.2 생태계 내 참여 서비스들의 엄격한 관리 기준	
3.3 투명한 데이터 관리 기준 공개	
3.4 프라이빗 블록체인 생태계 구조	
3.5 GHBN(Global Healthcare Blockchain Network)	
04 LFIT, 결제 시스템	15p.
05 LFIT, 비즈니스 플로우	16p.
5.1 헬스케어 서비스	
5.2 결제	
5.3 대금의 지급	
5.4 Staking에 따른 헬스케어 서비스 제공 가능량 보증	
5.5 분쟁의 조정	
5.6 수수료	
5.7 부가사업자	
5.7.1 정보 사업자	
5.7.2 정산 사업자	
5.7.3 보험 사업자	
5.8 Service Place	
	24p.
06 LFIT 생태계의 미래	
6.1 '헬스케어 데이터 & 서비스' 융합 방식 채용	

Contents

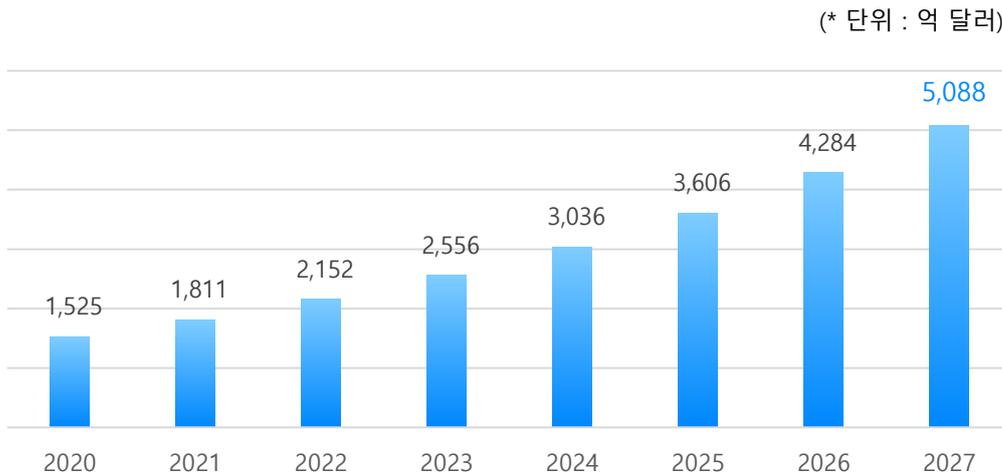
07 토큰 모델	—————	25p.
7.1 LFIT 토큰 개요		
7.2 LFIT 토큰 정보		
7.3 토큰 Allocation		
08 타임라인	—————	28p.
09 기타(법적 고지 사항 등)	—————	29p.

01 초록 (Abstract)

1.1 프로젝트 LFIT(엘핏) 배경

최근 정보기술 및 데이터에 대한 관심이 제고되며 글로벌 헬스케어 패러다임이 디지털 헬스케어 산업으로 전환되고 있다. 디지털 전환에 따라 수요자 중심의 능동적인 건강관리 참여, 대면치료의 비대면화, 예방 중심의 의료, 데이터 기반의 개인 맞춤형 의료로 패러다임이 변화 되었다. 특히 2020년 코로나19로 인해 기존의 업무를 비대면으로 처리해야 하는 상황에 처해지며 디지털 헬스케어가 가진 잠재력이 주목받기 시작했고 디지털 헬스케어 산업의 발전 속도는 빨라지게 되었다.

GIA(Global Industry Analysts) 보고서에 따르면 글로벌 디지털 헬스케어 시장은 2020년 1,525억 달러(약 198조 1,280억) 규모에서 연평균 성장률 18.8%로 성장하여 2027년 5,088억 달러(약 661조 1,347억) 규모에 이를 것으로 전망된다고 밝혔다.



< 글로벌 디지털 헬스케어 시장 전망 및 추이 >

블록체인은 주요 헬스케어 기술 트렌드로 디지털 헬스케어 성장을 견인하는 주요기술로 꼽히고 있다. 블록체인과 헬스케어의 결합으로 헬스케어에서 블록체인 관련 지출 비용 2018년 약 1억 7,000만 달러(약 2,128억 4,000만원)로 2025년까지 56억 1,000만 달러(약 7조 237억원) 증가가 예상되고 있다. 또한 헬스케어 산업에 블록체인 적용시 2025년까지 최대 1,000억 달러(약 125조 2,000억원) 절감 가능한 효과를 예측하고 있다.

프로젝트 LFIT은 빠르게 성장하는 디지털 헬스케어 산업 시장에 대응하고 블록체인 기반 비즈니스와 서비스를 확대하여 디지털 헬스케어 생태계 조성을 목표로 한다.

01 초록 (Abstract)

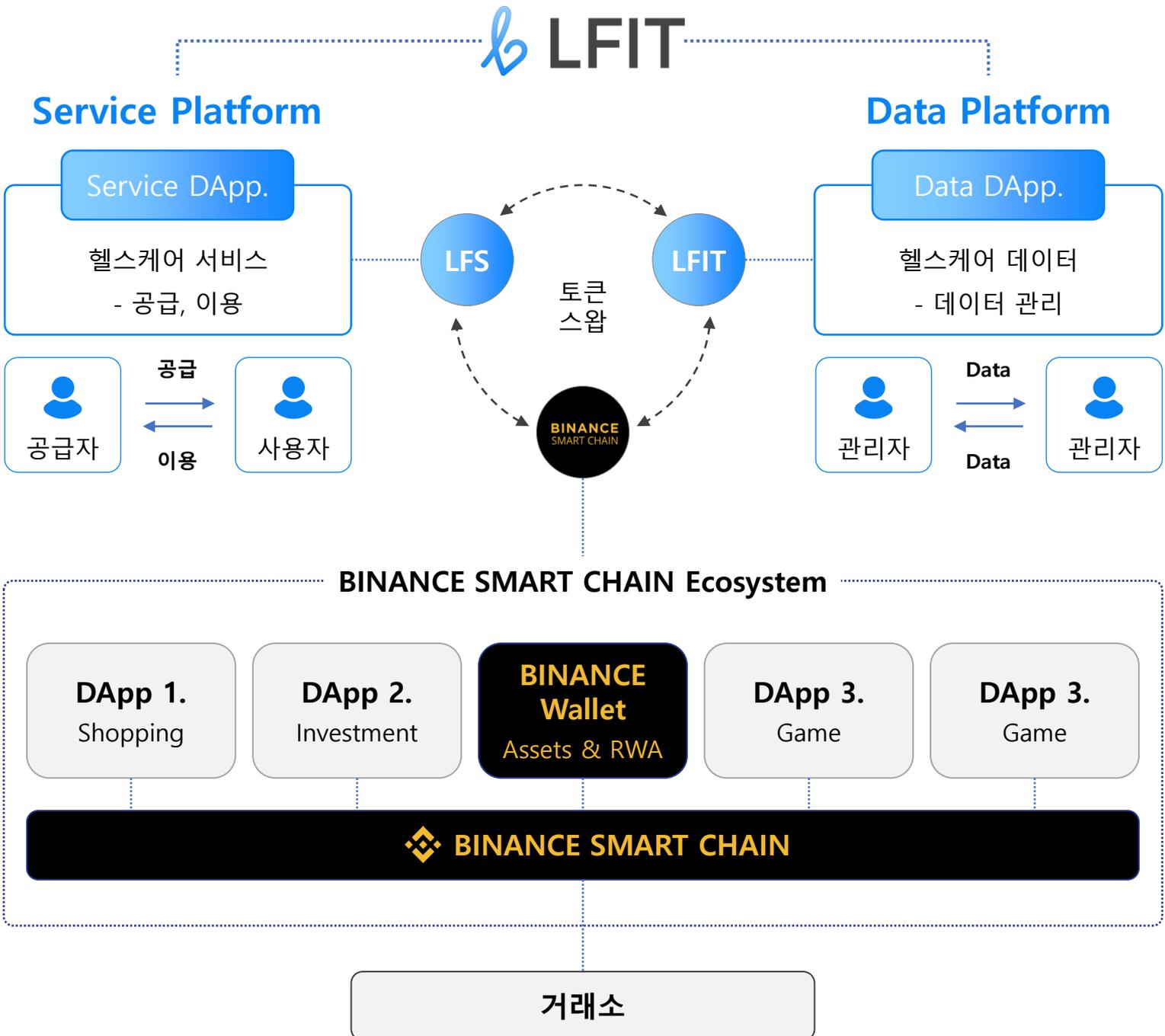
1.2 프로젝트 LFIT(엘핏) 구조

프로젝트 LFIT은 LFS(LFIT Stable Token)와 LFIT(Platform Token)로 구성되어 있다.

LFS는 헬스케어 서비스 플랫폼에서 사용자가 공급자에게 지급 수단으로 사용하는 스테이블 토큰이며,

LFIT은 헬스케어 데이터 플랫폼에서 관리자가 헬스케어 데이터를 저장하고 전송할 때 발생하는 수수료 등의 수단으로 사용되는 플랫폼 토큰이다,

LFIT를 보유함으로써 LFIT 블록체인의 주요 정책을 의결할 수 있는 역할을 한다. 두 가지 토큰 모두 바이낸스 스마트 체인 기반으로 발행되어 바이낸스 스마트 체인 생태계의 다양한 토큰과 교환되고 서비스에서 사용 할 수 있다.



02 서론

2.1 스마트 헬스케어 생태계 현황

헬스케어 분야에 디지털기술(IT)과 인공지능기술(AI)이 혁신적으로 활용되는 스마트 헬스케어 산업은 4차 산업혁명 시대 혁신의 중심으로 그 중요성이 크게 부각되고 있다. 바이오 기술과 디지털 기술, 인공지능 기술이 융합되어 '언제 어디서나 스마트'한 건강관리와 의료서비스를 제공함으로써, 인구 고령화 추세와 함께 크게 증가하고 있는 의료비 절감 효과와 경제 성장 효과를 함께 모색할 수 있다.

치료 중심의 기존 헬스케어 분야가 데이터 기반 스마트 헬스케어로 변화하면서, 헬스케어 생태계의 패러다임이 변화하고 있다. 4차 산업혁명 시대는 '데이터 기반 혁명'을 중심으로 시작되고 있으며, 클라우드, 사물인터넷, 빅데이터, 인공지능 등 다양한 데이터의 통합 연계를 통해 헬스케어 빅데이터를 구축하고, 스마트 헬스케어 산업에서는 개인 데이터와 정보를 활용하여 '개인에 대한 맞춤 제품 및 맞춤 서비스'를 제공할 수 있다.

이러한 헬스케어 패러다임 변화와 글로벌 혁신 환경 변화에도 불구하고, 아직까지 스마트 헬스케어 생태계는 활성화 되지 못하고 있다. 개인정보보호법, 의료법 뿐만 아니라 데이터 경제사회에서 발생하는 프라이버시 문제, 헬스케어 데이터 관리 문제 등 대부분 헬스케어 생태계는 '정보의 보호'에 중점을 두고 있어 '정보의 활용'에 대한 관점이 매우 미흡한 상황이다.

뿐만 아니라 스마트 헬스케어를 통해 삶의 질을 제고하고 복지를 확대할 수 있으며 신성장동력을 창출하여 경제성장을 선도할 것으로 기대되지만, 국내외 의료정보시스템은 의료기관 중심으로 운영되는 등 다양한 갈등 상황으로 인해 산업 발전 기반이 구축되지 못하고 있다.

스마트 헬스케어의 사회경제적 파급 효과를 극대화하고 미래 성장동력화 하기 위해서는, 스마트 헬스케어 생태계 내 '헬스케어 데이터 정보의 활용 환경을 투명하고 개방적으로 활성화하는 것이 무엇보다 시급하다. 특히 분절적이고 단선적으로 공유·활용되는 데이터와 정보의 효율적인 공개, 공유 및 통합을 독려하는 스마트 헬스케어 생태계 서비스 활성화가 필요한 시점이다.

02 서론

2.2 스마트 헬스케어 생태계의 중요성

헬스케어 분야에 혁신적인 바이오 기술과 함께 빅데이터, 정보통신(ICT), 인공지능 기술(AI)이 급속히 융합되면서,

4차 산업혁명 시대에 진입하고 있다.

의약품, 의료기기, 의료서비스는 빅데이터와 인공지능, 모바일기기와 초연결망을 통해 각각 스마트 의약품, 스마트 진단, 의료기기, 스마트 헬스케어 서비스로 진화하고 있으며, 보건 의료 분야의 가치사슬 단계별로 디지털화와 인공지능화가 진행되면서 제품 및 서비스의 생산성과 효율성을 제고하고 있다.

또한, 바이오 기술이 급속하게 발전하고 유전체 분석 등 개인의 건강·의료 분석 가격이 급속히 하락하면서, 개인의 건강·의료 정보가 급증하고 건강관리 및 의료 서비스의 ICT 융합이 가속화되고 있다.

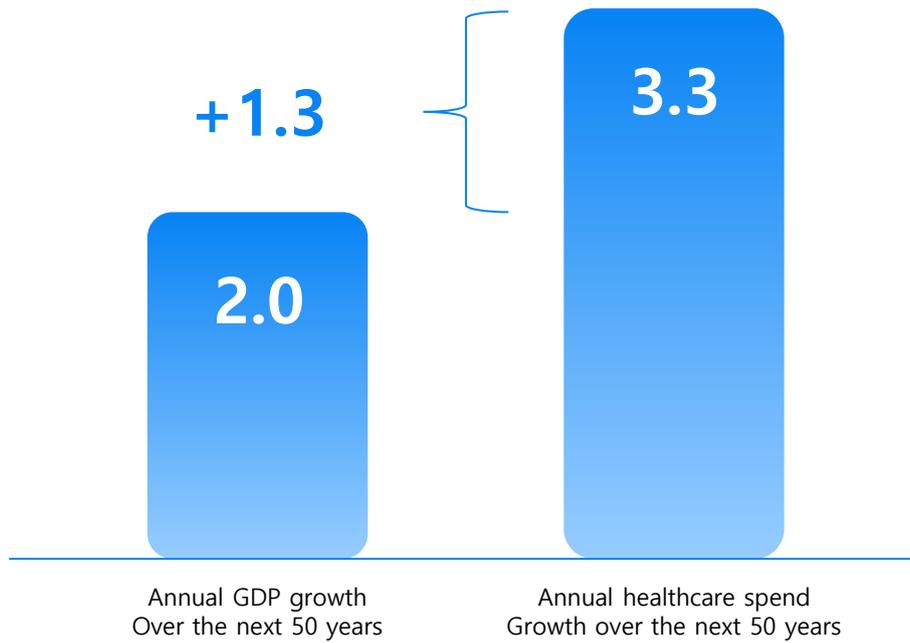
건강관리 및 의료 서비스 공급자 (병원, 건강보험 등)들이 디지털 기술을 적극적으로 활용하고 있으며, 신약 연구개발과 새로운 의료 기술 개발에도 보건의료 빅데이터가 활용되고 있다. 스마트 헬스케어 기업은 기술 융합을 통해 질병의 예방·진단·관리를 위한 혁신적인 제품과 서비스를 개발하고 있으며, 서비스업 간 경계가 사라진 다양한 관점의 비즈니스 모델이 출현하고 있다.

향후 50년간 OECD 국가의 GDP 성장률은 연평균 2.0%로 전망되는 반면, 의료비의 연평균 증가율을 3.3%로 전망되어 이에 대한 범 세계적 대응의 필요성이 대두되고 있다. 고령화로 인한 의료비용 부담이 날로 커지는 상황에서 헬스케어 패러다임이 총체적으로 변화하고 있으며, 예방과 관리에 초점을 맞추는 스마트 헬스케어를 통한 의료비용 절감 필요성 또한 크게 부각되고 있다.

02 서론

2.2 스마트 헬스케어 생태계의 중요성

< OECD 국가의 향후 50년간 GDP 및 의료비용 증가율 전망 >



[Source: UK Life Science Industrial Strategy Board(2017), *Life sciences industrial strategy: A report to the government from the life science sector.*]

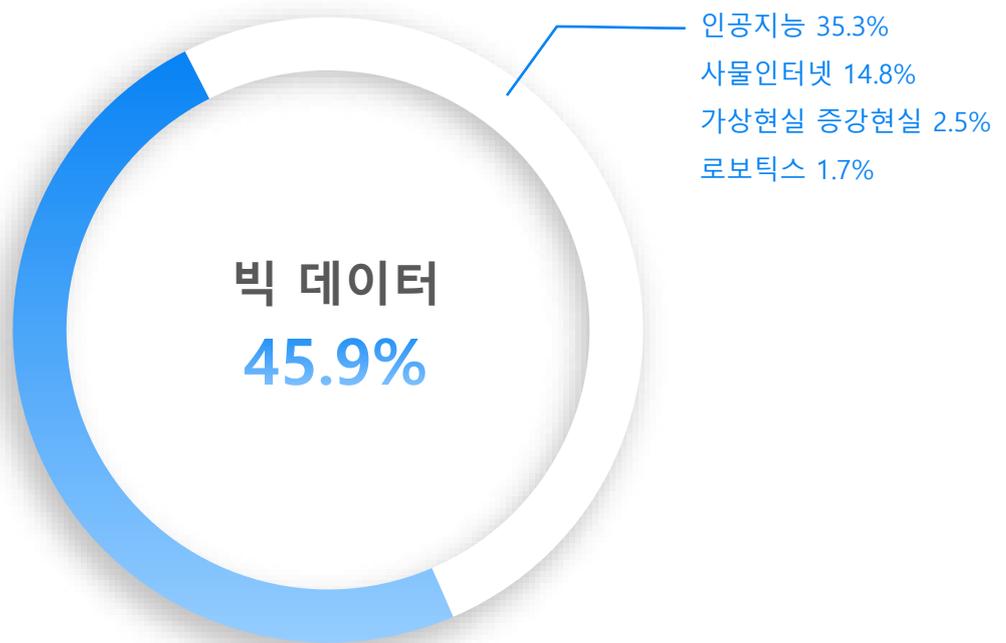
비용 효율성을 높인다면 절감된 경제적 효과를 다양한 방식으로 이해당사자에게 배분함으로써, 이해당사자가 스마트 헬스케어 생태계에 적극적으로 참여하도록 유인할 수 있다.

02 서론

2.3 헬스케어 데이터의 역할

스마트 헬스케어 생태계에서 가장 중요한 자원은 헬스케어 데이터이며, '헬스케어 데이터 · 정보의 효율적인 교류와 활용'은 스마트 헬스케어 생태계 활성화를 위해 가장 중요한 필요 조건이다. 특히 유전정보 등 헬스케어 데이터 · 정보를 활용하여 효율적인 신약 개발과 개인 맞춤형 의료 서비스가 가능하다. 또한 보건의료 분야의 미래 주요 기술 중 헬스케어 데이터 · 정보를 포함하는 빅데이터의 비중은 절반 수준으로 예상되고 있다.

< 보건의료 분야의 미래 주요 기술 비중 >



다양한 센서와 모바일기기에서 취합되는 헬스케어 데이터 / 정보가 사물인터넷 (IoT)EMD를 통해 연결되면서 빅데이터는 날로 확대될 전망이다. 이렇게 구축된 헬스케어 빅데이터는 IBM Watson for Oncology와 같은 인공지능(AI)에 의해 분석되어 증거 기반 맞춤형 의료를 제공하거나 보다 효율적인 신약 개발 등에 활용될 수 있다.

02 서론

2.4 LFIT 프로젝트 팀의 미션

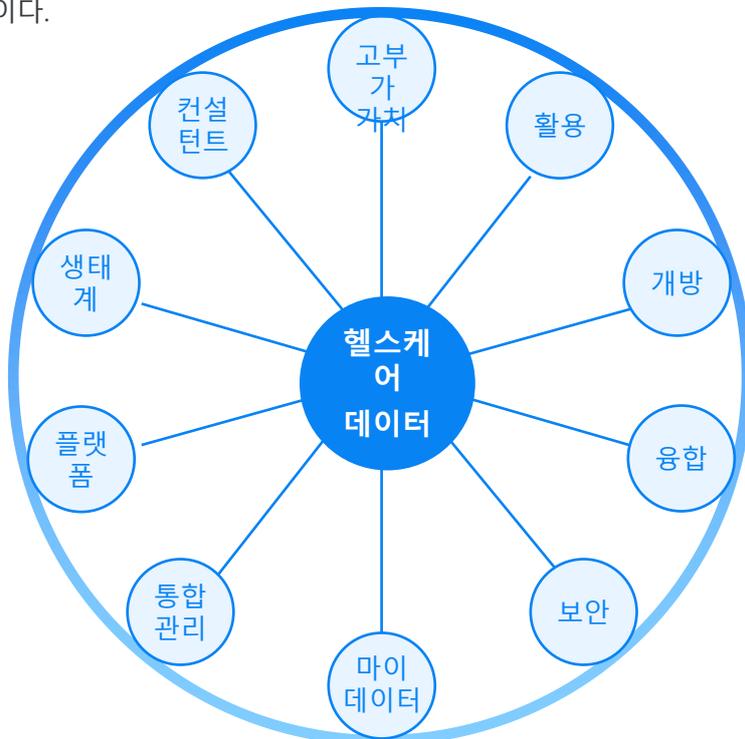
“Life. 우리들의 삶을 더욱 건강하고 활기차게 변화시키고, 우리에게 필요한 헬스케어 서비스를 원활히 제공 및 관리하며,

LFIT. 헬스케어 데이터가 블록체인으로 안전하게 관리되어 믿을 수 있는 토탈 헬스케어 서비스를 경험하게 하는 것이 목표입니다.”

많은 의료기관과 웨어러블 기기를 통해 수집되고 있는 개인 헬스케어 데이터는 디지털 건강관리 시스템의 자산으로 가치가 있다. 기존 이용하던 헬스케어 서비스가 아니어도 하나의 기준으로 관리된 개인 헬스케어 데이터로 원활하게 이용이 가능하며, 미리 저장된 데이터가 있다면 불필요한 과정들을 생략한 후 이용 가능하다. 귀가 후에는 개인 데이터에 맞는 식단을 추천 받고, 배송까지 진행되며 일정 기간 간격으로 유전자 검사도 완료되어 사용자에게 안내하는 등의 역할이 생태계 내에서 실현될 수 있도록 한다.

이와 같은 생태계를 위해 LFIT은 데이터 유통과 데이터 활용에 최적화된 고성능 블록체인 바이낸스 스마트 체인을 이용하여, 개인의 프라이버시를 보호하고 헬스케어 데이터의 신뢰성을 극대화할 수 있는 사용자중심의 데이터 생태계를 만들려고 한다.

LFIT의 궁극적인 목표는 광범위한 헬스케어 데이터 분야에서 개인정보의 탈중앙화를 이루고 사용자 중심의 라이프-사이클 헬스케어 생태계로 전환시켜, 신뢰할 수 있는 정보 교환을 가능하게 하며, 이를 통해 다양한 헬스케어 관련 다양한 이슈를 단기 혹은 중장기적으로 해결해 나갈 것이며, ‘참가자의 권한 증진’을 지속적·집중적으로 연구할 계획이다.



03 LFIT, 새로운 헬스케어 데이터 생태계

생태계에 참여하는 사용자를 데이터 구축의 핵심 가치로 인정하며 수동적인 참여자가 아닌 능동적인 파트너십 관계를 형성하고자 한다. 이들은 생태계 구축 파트너로서 정책 설계 및 감독에 참여, 새로운 동의 모델 논의, 사용자 중심 접근 방식 등을 함께 모색할 예정이다.

또한 LFIT 생태계에서는 환자가 본인의 의료정보에 쉽게 접근하고 데이터를 활용 가능하게 함으로써 의료기관과 환자 간의 정보 비대칭성이 줄고 환자의 참여가 증진되며 소비자 주도의 헬스케어 서비스를 이용할 수 있도록 함이 목표이다. 본인의 헬스케어 데이터를 열람하고 다운로드 받고 타 의료기관이나 가족과 공유할 수 있다면, 본인의 의료정보를 표준화된 디지털 형식으로 다운로드 받고 관리할 수 있기 때문에 의료정보의 비대칭성을 크게 완화시킬 수 있다.

LFIT 생태계를 통한 주요 목표는 아래와 같다.

- ① 다양한 헬스케어 서비스의 자유로운 이용
- ② 흩어져 있는 개인 헬스케어 정보의 융합
- ③ 개인 및 단체의 헬스케어 데이터를 안전하게 관리
- ④ 웰니스, 메디컬 분야의 융합 서비스 제공

03 LFIT, 새로운 헬스케어 데이터 생태계

3.1 데이터 사용자의 높은 권한

LFIT 생태계는 모바일 기기 사용자, 다양한 헬스케어 기기와 앱, 병원 및 전자의무기록(EMR)기업 등으로 구성되어 있다. 데이터는 사용자가 데이터 활용 권한을 가지고 있으며 저장, 접근, 타 기관으로의 전송 여부 등을 본인이 결정한다.

사용자가 헬스케어 기기와 앱을 통해 본인의 생체 데이터를 측정하면 LFIT 생태계에 저장 및 관리될 수 있으며, 사용자 동의 시 LFIT 생태계 내 다양한 헬스케어 데이터가 연동될 수 있다. 측정된 헬스케어 데이터 · 정보는 사용자의 모바일 기기에 먼저 저장되고, 이후 사용자의 동의 하에 클라우드에 저장되며, 본인 모바일 기기에 설치된 특정 앱 역시 사용자의 동의 하에 건강데이터에 접근이 가능하다. LFIT 생태계는 기본적으로 옵트아웃¹(Opt-Out)방식을 채택하고 있다. 이는 헬스케어 서비스 제공자와 이용자가 데이터 제공에 동의하였더라도 사후적으로 데이터 활용 거부 의사를 밝히는 경우 데이터 활용을 중지하는 방식이다.

¹옵트아웃(Opt-out): 개인의 사전 동의 없이 정보를 처리하고자 정보주체가 사후에 정보 활용의 거부 의사를 밝힐 경우 활용을 중지하는 방식

3.2 생태계 내 참여 서비스들의 엄격한 관리 기준

생태계 내 참여 서비스들은 개인정보를 적절히 보호하지 못하고, 통지 요구사항을 위반하거나 동의에 관한 특정 명령, 데이터 컨트롤러와 프로세서의 책임, 데이터 보호 평가의 필요성 등을 위반하였을 경우 상당한 재정적 패널티를 부과 받는다. 또한 의료 데이터를 포함하여 '배려가 필요한 개인정보'²에 한해서는 취득에 대해 본인 허가를 받는 것(옵트인³ 방식)이 원칙이며, 본인의 명확한 인식 없이 개인정보가 제3자에게 제공되는 옵트아웃 방식은 인정되지 않는다.

익명가공 헬스케어 정보 작성사업자는 높은 정보 보안 수준을 확보하고 충분한 익명가공 처리기술을 보유하는 등의 일정 기준을 만족하며 헬스케어 정보의 관리 및 활용을 위한 익명화를 적정하고 확실하게 시행할 수 있는 법인에 한정된다. 헬스케어 취급 수탁 사업자는 익명가공 헬스케어 정보의 유출 및 훼손을 방지하고, 그 외 해당 (익명가공)헬스케어 정보의 안전관리를 위해 필요한 조치를 적정하고 확실하게 수행할 수 있는 법인에 한정되어 생태계 내 서비스 참여가 가능하다.

²배려가 필요한 개인정보: 인종, 사회적 신분 및 병력 등에 따른 차별이나 편견과 불이익이 발생할 우려가 있는 정보

³옵트인(Opt-in): 개인의 사전 동의에 따라 정보를 처리하는 방식

03 LFIT, 새로운 헬스케어 데이터 생태계

3.3 투명한 데이터 관리 기준 공개

헬스케어 데이터 관리 기준을 투명하게 공개하여 감춰진 패턴, 알려지지 않은 연관성, 경향, 선호도와 같은 정보를 확인할 수 있으며, 사용자와 이해관계자가 좀 더 정보에 기반을 둔 더 나은 결정을 할 수 있게 도와준다.

속도(velocity)	데이터가 생성되는 속도	도구(Data Tools)	빅데이터 분석 도구 의미에 대한 정의
단어(Vocabulary)	데이터 모델, 스키마, 기타 용어	가변성(Variability)	데이터 소스의 다이내믹하게 진화하는 행동
타당성(Validity)	데이터의 질, 거버넌스, 마스터 데이터 관리	장소(Venue)	복수의 플랫폼에서 발생하는 분산된 이종의 데이터
정확성(Veracity)	데이터 정확도	다양성(Variety)	서로 다른 종류의 데이터
양(Volume)	데이터의 크기	가치(Value)	유용한 데이터 평가

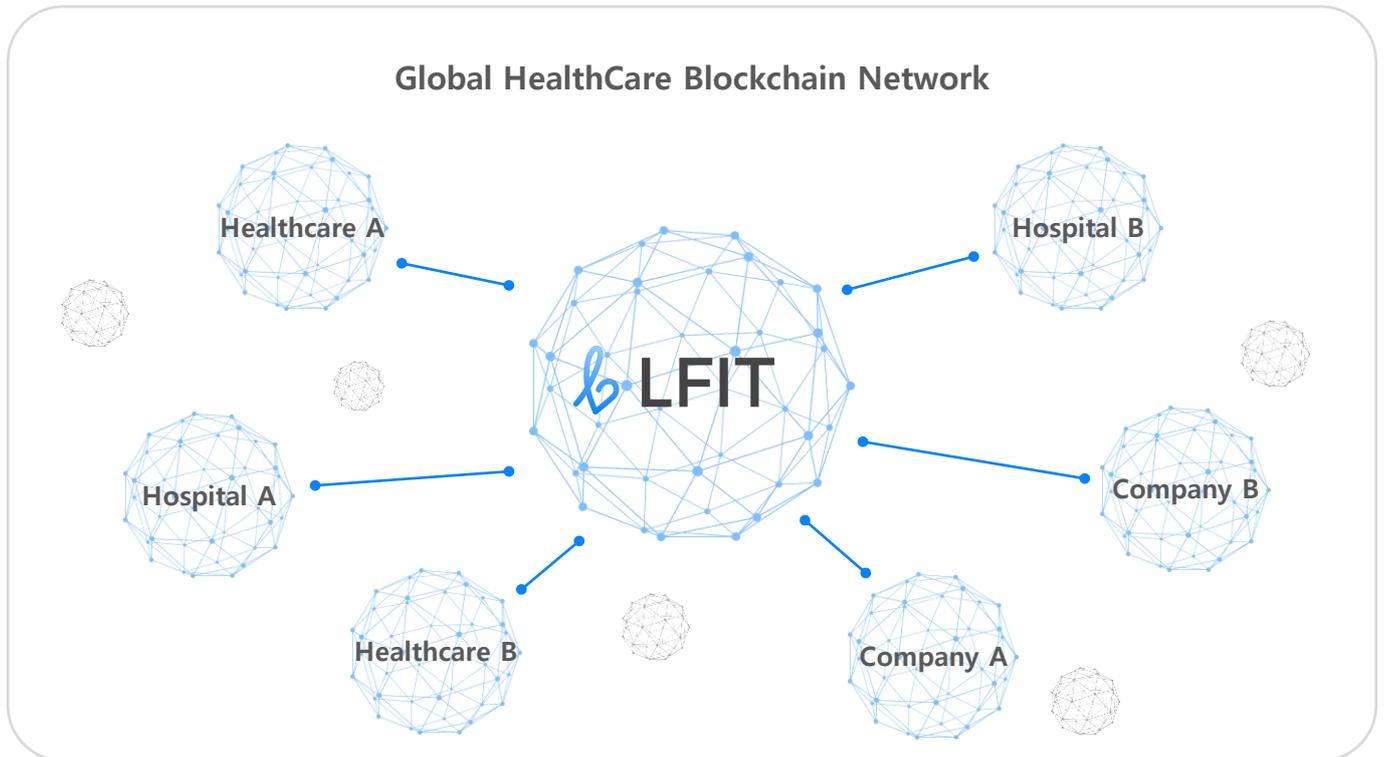
3.4 프라이빗 블록체인 생태계 구조

LFIT 생태계 사용자는 헬스케어 데이터 기록을 바이낸스 스마트 체인에 저장하여 다른 사람이 개입하지 않아도 암호기술을 사용해 데이터의 질을 보증할 수 있다. 사용자는 서명 및 타임스탬프와 함께 데이터 접근을 위한 개인 키(Private key)를 제공한다. 디지털 서명을 사용해 블록체인에 저장된 모든 기록을 확인하고, 완전한 개인 건강 정보를 생성하게 된다. 디지털 서명과 암호화 기술을 통해 데이터를 안전하게 이동시킬 수 있고, 적절한 공개 키(Private key)를 가진 사람만 해당 데이터에 접근할 수 있다.

블록체인을 이용해 전자의무기록에 데이터를 추가할 때 해당 이벤트에 대한 로그가 저장되고, 이는 변경 불가능해서 나중에 필요한 경우 모든 거래 기록을 감사할 수 있다. 또한 가장 최근 버전의 기록을 사용할 수 있게 되며, 공개되는 정보에 의하여 데이터를 사용하는 것을 모두 확인할 수 있다. 프라이빗 블록체인 기반인 LFIT 생태계는 탈중앙화된 구조를 갖기 때문에 누구나 승인만 되면 데이터 신뢰성, 조작에 대한 우려 등에 대한 염려가 없다.

03 LFIT, 새로운 헬스케어 데이터 생태계

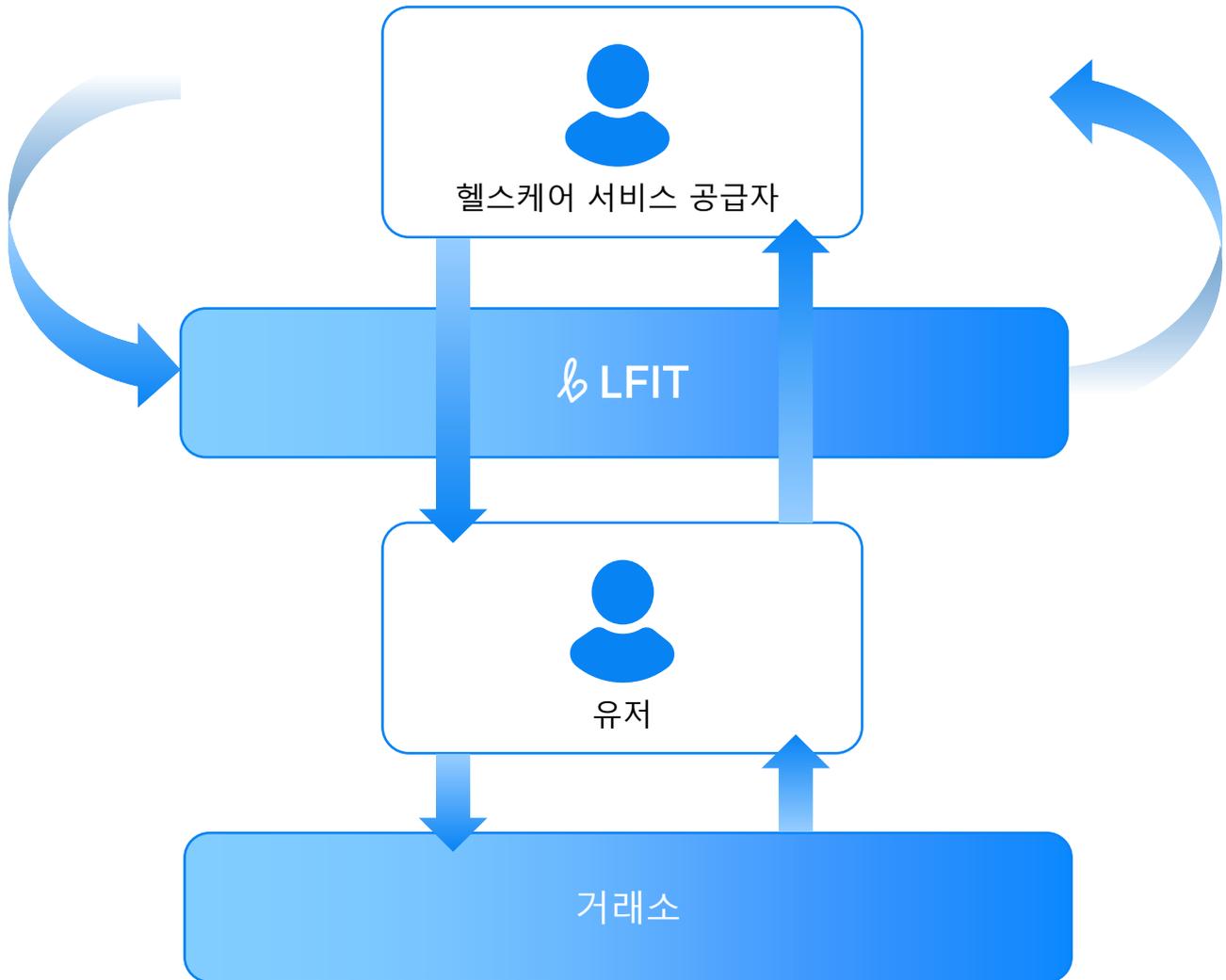
3.5 GHBN(Global HealthCare Blockchain Network)



헬스케어 데이터는 크거나, 기준이 모두 다르며, 개별 보관되고 있다. 전자문서 형태로 기록된 데이터의 크기는 작기 때문에 메가바이트(Megabyte) 정도로 예상되지만, 의료영상 및 특정 수치 측정 데이터 등의 크기는 수십 또는 수백 메가바이트가 될 수 있다.

이 모든 데이터를 블록체인에 저장하는 것은 무리가 있기에 데이터를 축소화 하는 단계를 거쳐 특정 클라우드에 저장 후 프라이빗 코드로 변환, 프라이빗 블록체인에 각 코드를 저장하는 방식이 가능하다. 그 외의 효율적인 방법으로 네트워크망을 형성할 것이며, 어떠한 방식일지 공개될 예정이다.

04 LFIT, 결제 시스템



유저는 LFIT이 상장된 거래소에서 LFIT을 헬스케어 플랫폼 혹은 LFIT 플랫폼으로 이동시켜서 LFIT을 이용할 수 있다.

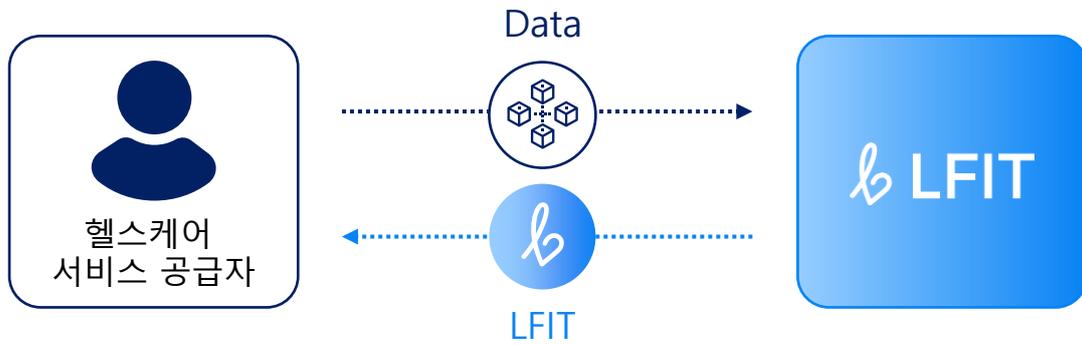
LFIT을 이용한 헬스케어 서비스 이용 결제는 헬스케어 서비스 공급자가 제공하는 플랫폼 혹은 LFIT 플랫폼에서 제공되며,

이용자(유저)는 해당 플랫폼에서 이용권, 쿠폰 등의 상품을 LFIT 혹은 LFIT 스테이블 코인을 이용하여 지불하게 된다.

LFIT과 헬스케어 서비스 공급자는 경우의 따라서 스테이블코인 및 LFIT토큰 등으로 정산이 이루어진다.

05 LFIT, 비즈니스 플로우

5.1 헬스케어 서비스



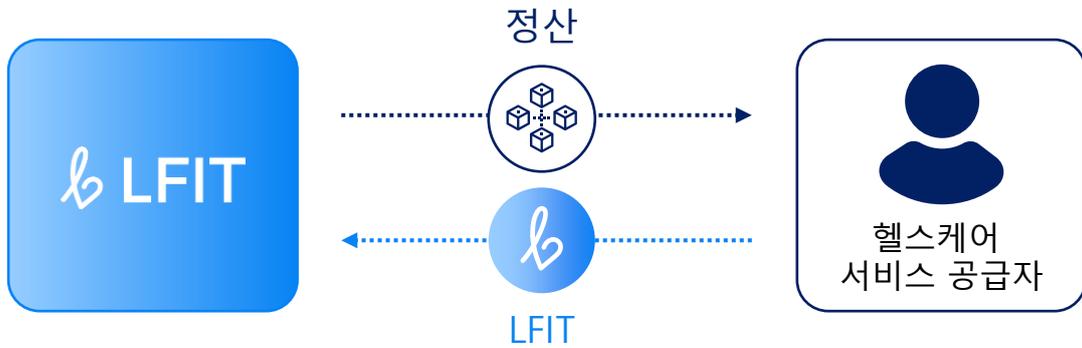
LFIT 생태계 유지를 위해 가장 필요한 것은 다양한 분야의 헬스케어 서비스 공급자와 협력이다.

LFIT 생태계에 참여한 공급자는 이용자의 헬스케어 데이터를 상황에 따라 LFIT 프라이빗 블록체인 위에 기록할 수 있으며,

LFIT은 공급받은 데이터를 안전하게 저장, 관리한다.

05 LFIT, 비즈니스 플로우

5.2 결제



헬스케어 서비스에 대한 계약이 체결되면 서비스에 대한 비용 결제 과정이 필요하다. 이때 결제의 대상은 헬스케어 서비스와 연관된 비용에만 한정하는 것이 아닌 공급자와 수요자 사이의 금전거래 등 연관된 모든 과정을 포함한다. 이를 통해 LFIT 생태계 내에서 발행하고 사용할 LFIT 토큰 결제와 함께 사용자의 편의를 위해 LFIT스테이블 코인, 신용카드, 현금과 같은 기존 결제 수단을 동시에 제공한다.

LFIT 생태계 참여자에 따라 법정화폐와 LFIT 토큰에 대한 선호가 다르거나, 계약과 결제의 시점이 다를 수 있으므로 이 문제를 해결하기 위한 정산 사업자(6.8 부가사업자)가 필요하다. 정산 사업자는 법정화폐와 LFIT 토큰 수요에 맞게 교환할 수 있는 능력이 검증된 사업자라면 누구든 참여할 수 있다.

5.3 대금의 지급

헬스케어 서비스 사용자가 결제한 대금은 스마트 계약을 통해 서비스 제공자들에게 지급된다. 각 제공자는 전체 헬스케어 서비스 중 자신이 기여한 부분에 대하여 보수를 요청할 수 있으며, 서비스 제공에 이상 없음이 확인될 때를 기준으로 대금을 받는다. 서비스 제공자들을 거치며 서비스에 문제가 발생하지 않으면 스마트 계약을 통해 자동으로 대금이 지급되며, 제공자들은 사전에 선택한 법정화폐/토큰의 비율대로 지급받는다.

반대로 서비스에 문제가 발생한 경우 대금 지급이 유보되어 LFIT Blockchain상에 임시로 보관된다. 최종적으로 사용자가 제공받은 서비스 상태에 대해 업로드 된 정보를 통해 이상이 없는 것이 확인된 경우 유보된 대금들이 지급된다. 만약 문제가 발생하였을 때는 보험사업자(6.9 부가 사업자)를 통해 배상이 이루어지게 된다.

05 LFIT, 비즈니스 플로우

5.4 Staking에 따른 헬스케어 서비스 제공 가능량 보증



서비스 참여자는 자신의 서비스 이행에 관한 보증을 위해 LFIT 토큰을 Staking 해야 한다. 협업기반의 헬스케어 서비스를 가능하게 하기 위해서는 연계된 참여자들이 자신의 소임을 충실하게 실행하는 것이 필요하며, 역할을 다하지 못했거나 문제가 생겼을 경우 발생하는 비용을 책임지는 것이 필요하다. 이를 위해 엘핏 생태계는 참여자들이 이에 대한 보증으로 일정량의 토큰을 Staking 하여 문제가 발생했을 시 보상의 수단으로 사용된다.

각각의 참여자가 Staking한 토큰은 서비스에 대한 보증의 의미가 있으며, 엘핏 생태계 상에서 더 많은 양의 서비스 계약을 할당 받기 위해서는 그에 비례하는 토큰을 Staking 해야 한다. Staking 가능 토큰의 양은 참여자의 기존 이력을 바탕으로 계산되며, 이를 통해 계약을 성실하게 수행할 이유를 제공한다.

참여자가 Staking 한 토큰 이상으로 서비스를 제공하길 원할 경우 보험 사업자를 통해 계약에 대한 보증을 할 수 있다.

05 LFIT, 비즈니스 플로우

5.5 분쟁의 조정

LFIT 블록체인에는 서비스의 전 과정이 기록됨으로써 분쟁의 발생을 최소화 할 수 있지만, 그 과정 중에는 제3자의 조정이 필요한 다양한 분쟁 이슈가 발생 할 수 있다.

만약 분쟁이 발생했을 시에는 서비스 영역별 참여자 중 대표자를 선정하며 LFIT 운영 위원회를 구성 후 분쟁 조정의 권한을 위임 받는다. 운영위원회라는 얼핏 생태계의 다양한 참여자를 대변할 수 있도록 데이터 공급자, 수요자, 헬스케어 서비스 참여자 등 다양한 집단에서 선정된다.

5.6 수수료

결제 및 대금 지급이 이루어질 시 얼핏 생태계 운영 및 사용자에게 대한 보상 지급을 위해 대금의 일정 부분이 수수료로 지급된다. 수수료의 합은 기존의 결제 대행업체의 수수료보다 낮은 수준이며, 이를 통해 생태계 참여자들에게 더 큰 가치가 돌아가도록 설정된다.

각 참여자는 LFIT 토큰으로 지급받을 경우, 법정화폐를 이용하는 경우보다 낮은 수수료로 생태계를 이용할 수 있도록 하며 이를 통해 토큰을 사용하는 참여자들에게 인센티브를 줌으로 LFIT 토큰 사용을 장려한다.

05 LFIT, 비즈니스 플로우

5.7 부가 사업자

엘핏 생태계의 원활한 운영을 위해 서비스 제공자 이외에 부가 사업자의 참여가 필요하다. 부가 사업자는 생태계가 제공하기 어려운 부가 서비스를 참여자들에게 제공한다. 부가 사업자로는 정보 사업자, 정산 사업자, 보험 사업자가 있으며 생태계가 발전할수록 다양한 사업자가 참여할 것으로 예상된다.

5.7.1. 정보 사업자

정보 사업자는 헬스케어 Raw 데이터를 가공해 가치를 만드는 역할을 담당한다. 엘핏 생태계 참여자들은 정보 사업자로부터 필요한 정보를 받으며, 이에 대한 대가로 일정량의 토큰을 지급한다.

정보 사업자는 생태계 내적으로는 각 서비스 건에 맞는 최적의 방안을 제안하고, 참여자들의 효율을 높일 수 있는 정보를 제공하는 등 생태계가 원활하게 작동할 수 있도록 한다. 또한 생태계 외적으로는 헬스케어 빅데이터를 정리 및 분석하여 데이터 수요자가 원하는 데이터 상품으로 정제하여 데이터 마켓이 원활하게 작동하도록 돕는다.

05 LFIT, 비즈니스 플로우

5.7.2. 정산 사업자



정산 사업자는 LFIT의 결제 유연성을 제공해 주는 부가 사업자로 참여자의 요청에 맞춰 법정화폐나 LFIT 토큰을 전환해 주거나 결제와 지급 시점 차이를 메워 주는 역할을 한다. 사용자가 지급하길 원하는 방식과 참여자가 수취하길 원하는 방식이 다른 경우 사용자는 정산 사업자를 선정하여 의뢰할 수 있다. 예를 들어 사용자가 신용카드로 지급하길 원하고 서비스 제공자들은 LFIT 토큰으로 받길 원한다면 정산 사업자는 사용자로부터 신용카드 결제를 통해 대금을 받고, 지급 시점에 서비스 제공자에게 토큰으로 지급하는 역할을 한다.

전환 환율 및 수수료는 각 정산 사업자가 결정하며, 이를 바탕으로 참여자가 원하는 정산 사업자를 선택하도록 한다.

정산 사업자는 정산 수수료와 대금의 결제 시점과 지급 시점의 차를 활용한 차익거래를 통해 이익을 얻게 된다. 의료기간의 오프라인 방문 등 긴 시간이 걸리는 특성상 결제 시점과 지급 시점의 차이가 클 수 있으며, 이를 바탕으로 다양한 금융 기법에 기반한 수익 모델이 생겨난 것이다. 이는 참여자의 니즈에 맞는 효율적인 정산 방식으로 다양한 비즈니스 모델이 탄생할 것으로 기대된다.

05 LFIT, 비즈니스 플로우

5.7.3. 보험 사업자

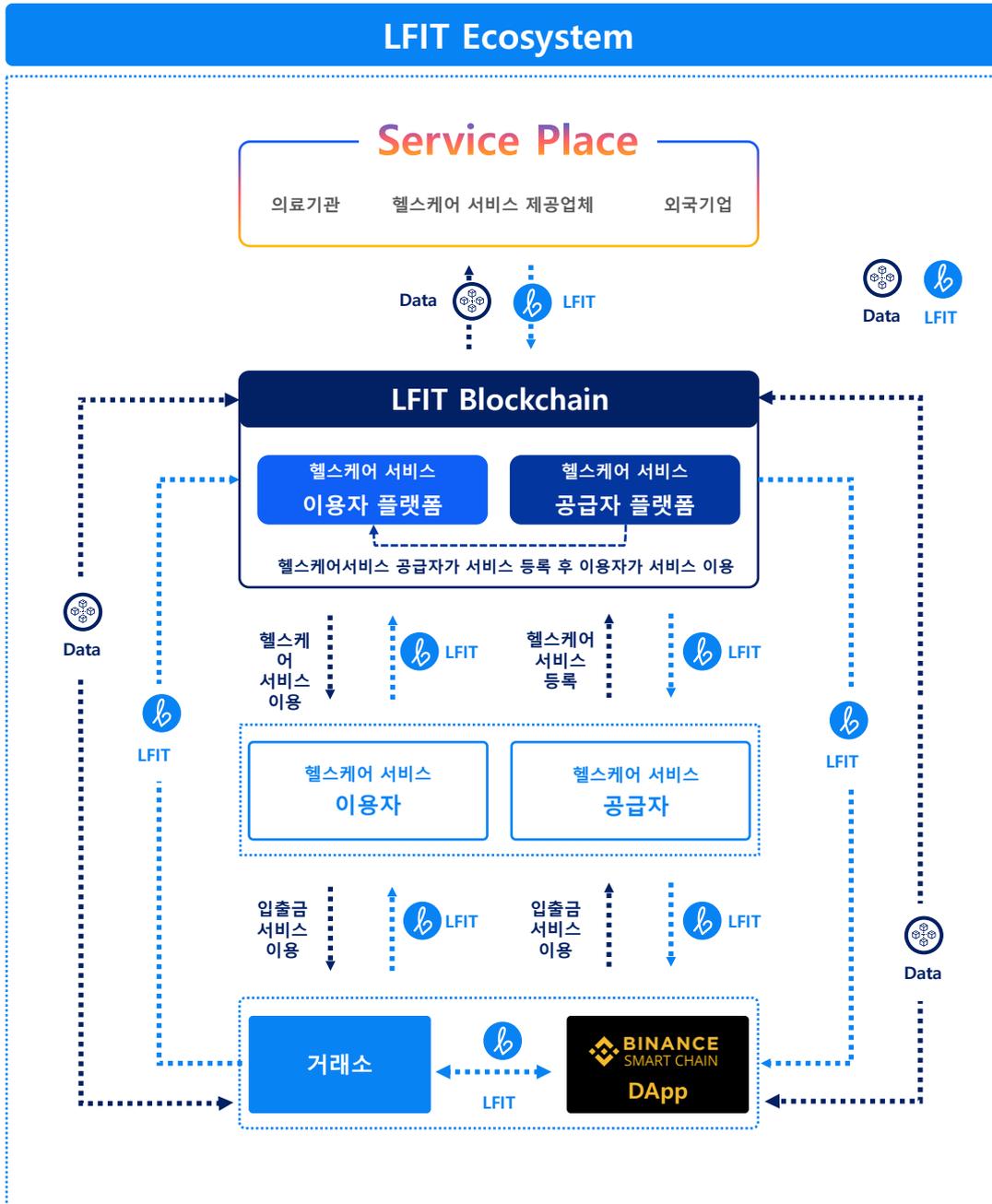


보험 사업자는 엘핏 생태계 참여자들에게 자신이 Staking한 토큰 수량 이상의 서비스를 제공할 수 있게 하는 부가 사업자로, 서비스 제공자를 대신한 계약 이행을 보증하는 역할을 수행한다. 각 서비스 제공자는 자신이 동시에 진행할 수 있는 서비스의 수를 늘리기 위해 보험 사업자를 통해 추가적인 계약 이행 보증을 할 수 있으며 이에 대한 대가로 보험 사업자에게 일정량의 수수료를 지급한다.

보험사업자를 서비스 제공자가 서비스 계약을 불이행할 경우 대신 보상을 하며, 이를 위해 보험 사업자도 일정량의 LFIT 토큰을 Staking 해야 한다. 보험 사업자 역시 토큰 수량에 비례하여 보험 계약을 진행할 수 있으며, 각 서비스 제공자의 과거 이력을 바탕으로 위험을 산출하여 보험료를 조절할 수 있다. 보험 사업자는 후발 서비스 제공자들이 엘핏 생태계에 낮은 비용으로도 참여할 수 있게 돕는다.

05 LFIT, 비즈니스 플로우

5.8 Service Place



LFIT 헬스케어 서비스는 서비스 이용을 위한 이용자 플랫폼과 서비스 등록을 공급자 플랫폼으로 이원화 되어 있다. 토큰을 보유한 이용자는 이용자 플랫폼에서 다양한 헬스케어 서비스를 이용하고 결제 수단으로 토큰을 사용하며, 헬스케어 서비스를 등록한 공급자는 공급자 플랫폼에 각종 헬스케어 서비스를 등록하고 토큰을 정산 받는다. 또한 개별적인 헬스케어 서비스를 자체 플랫폼으로 제공도 가능하다.

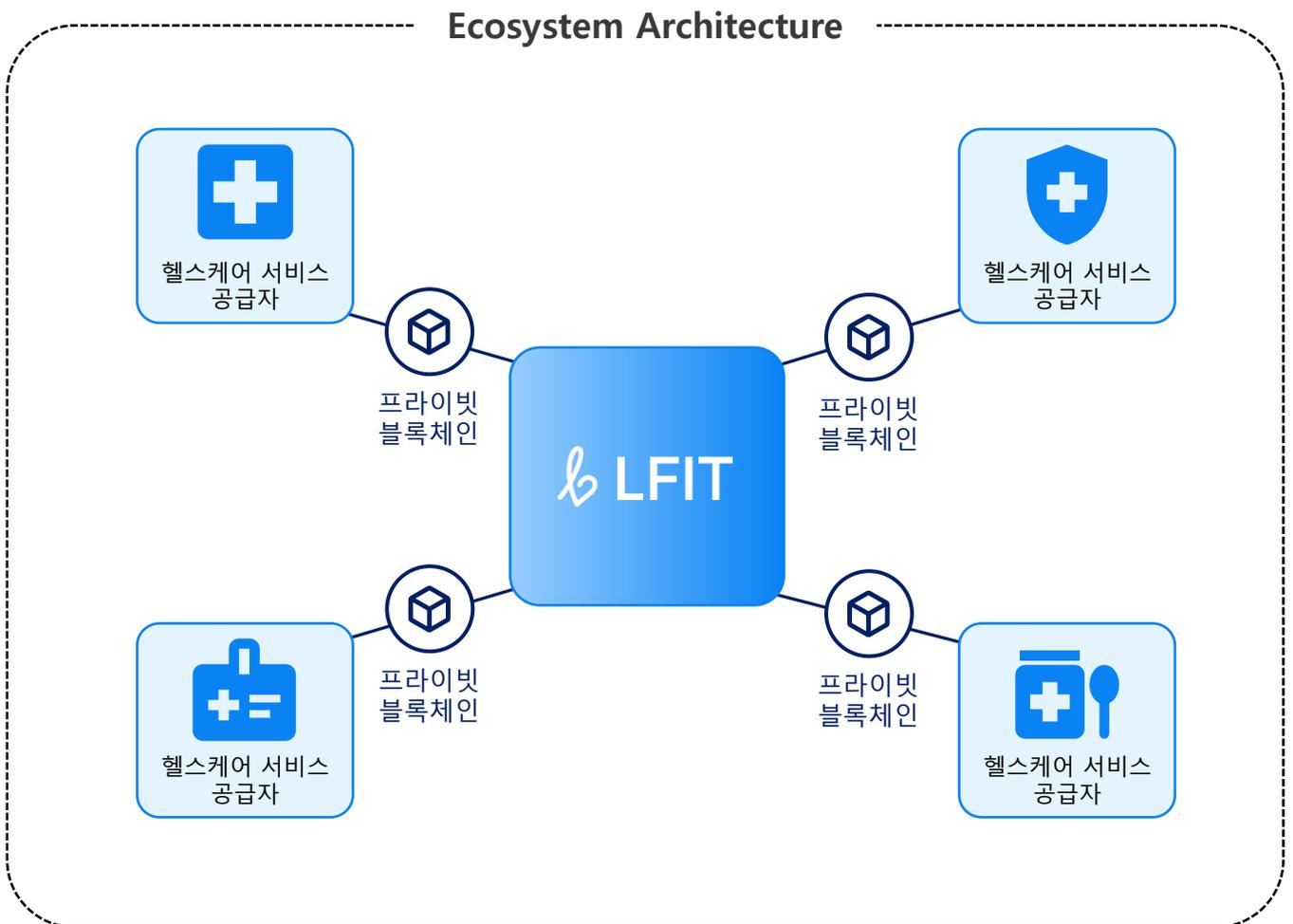
이용자는 이용자 플랫폼에서 사용되는 토큰을 거래소에서 구매할 수 있고, 바이낸스 스마트 체인의 다른 Dapp의 서비스들에 활용이 가능하며, 공급자 역시 공급자 플랫폼에서 정산 받은 토큰을 거래소를 통해 환금하거나 바이낸스 스마트 체인의 DApp 서비스에 활용할 수 있다.

06 LFIT 생태계의 미래

6.1 '헬스케어 데이터 & 서비스' 융합 방식 채용

LFIT 생태계 안에서 서로 다른 헬스케어 데이터 & 서비스들을 결합하는 시스템 방식을 제공할 예정이다. 수많은 헬스케어 데이터 & 서비스의 프로토콜이 서로 합성되면서 새로운 2차, 3차 가공된 데이터 또는 서비스가 만들어지며, 이는 기존보다 훨씬 더 많은 사용자들이 활용할 수 있고 비용 효율적이면서 빠른 처리가 가능한 형태로 나타날 것이다.

LFIT Ecosystem은 프라이빗 블록체인으로 연결된 각 의료기관들과 함께 Ecosystem을 구축한다. LFIT을 중심으로 연결된 의료기관은 의료데이터와 의료서비스의 상호 연결이 가능하며, 독립적인 프라이빗 블록체인 구축을 통해 의료정보 운영 및 관리가 가능하다.



07 토큰 모델

7.1 LFIT 토큰 개요

LFIT은 생태계 참여자 간 상호작용을 위한 매개체이며, 서비스 제공에 대한 지급, 계약 이행의 보증을 위한 담보 용도로 사용된다.

LFIT은 바이낸스 스마트 체인 기반 토큰으로 발행되며, 이후 로드맵 달성을 위한 필요사항에 따라 타 Protocol로의 전환도 고려될 수 있다. 이 경우 이미 발행된 LFIT은 새로운 Protocol을 기반으로 한 토큰으로 전환된다.

07 토큰 모델

7.2 LFIT 토큰 정보

LFIT Symbol



LFIT Logo

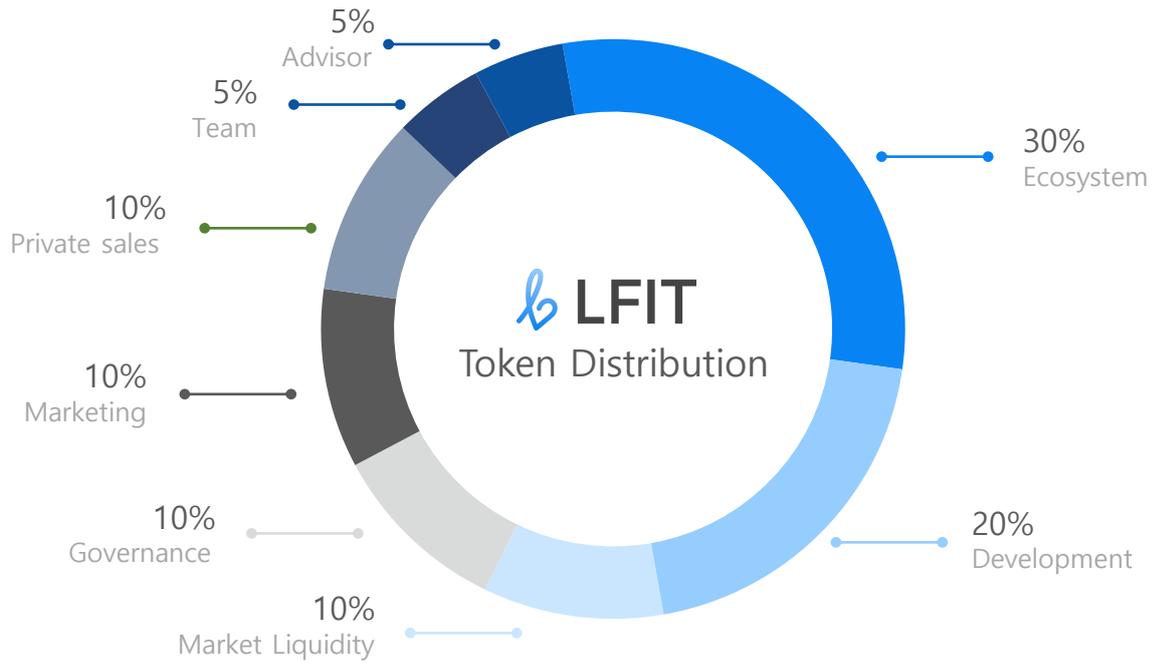


LFIT Token 기본 정보

Token Name	LFIT
Symbol (Ticker)	LFIT
Type	Utility
Blockchain Network	BINANCE SMART CHAIN
Project Name	LFIT Project
Total Supply	3,000,000,000 LFIT

07 토큰 모델

7.3 토큰 Allocation



유통 항목	비율	수량
Ecosystem	30%	900,000,000
Development	20%	600,000,000
Market Liquidity	10%	300,000,000
Governance	10%	300,000,000
Marketing	10%	300,000,000
Private sales	10%	300,000,000
Team	5%	150,000,000
Advisor	5%	150,000,000

08 Timeline

2024

- 1Q ● 헬스케어 서비스 공급자와 LFIT 생태계 구성
- 2Q ● LFIT 플랫폼 개발
- 3Q ● LFIT 플랫폼 서비스 파일럿 출시
스태이블 LFIT 개발
GHBN 1단계 적용 개발
- 4Q ● LFIT 플랫폼 서비스 활성화
스태이블 LFIT 발행

2025

- 1Q ● LFIT 플랫폼 업데이트 2.0
- 2Q ● GHBN 2단계 적용 개발
- 3Q ● LFIT 플랫폼 내 게이밍 서비스 출시
- 4Q ● GHBN 3단계 적용 개발

To Be

- GHBN 서비스 활성화
- LFIT 플랫폼 활성화
- 헬스케어 서비스 공급망 확대
- 의료서비스 공급
- 삶. 건강. 모두를 아우르는 다양한 헬스케어 서비스 공급

09 기타 (법적 고지 사항 등)

기타 (법적 고지 사항 등)

Token 거래에 참여하기 전에 아래의 공지사항을 자세히 읽고 참고 부탁드립니다.

이 공지는 본 백서를 읽는 모든 분에게 적용되며, 공지가 변경되거나 업데이트 될 수 있음을 유의하시기 바랍니다. LFIT프로젝트와 관련한 귀하의 향후 의사결정에 대해 확실하지 않다면 법률, 재무, 세무 등 기타 전문가의 자문을 구할 것을 권장 합니다. 백서 및 홈페이지에서 제공되는 정보는 참고 사항이며, 'LFIT' 구매와 관련된 조언을 제시하지 않습니다. 또한 'LFIT'의 구매, 판매를 포함한 모든 거래 및 그에 관한 의사결정은 각 당사자의 책임 하에 이루어져야 합니다.

[법적고지]

1. 본 백서는 LFIT 프로젝트와 관련하여 참고 목적으로만 작성 및 배포되었으며 추가 검토 및 수정이 될 수 있습니다.
2. 본 백서는 표지의 버전을 기준으로 최신 정보를 반영하고 있으며 최종본이 아님을 유의하시기 바랍니다.
3. 해당 버전 이후 엘핏의 사업운영 재정상태 등에 따라 본 백서에 기재된 정보가 변경될 수 있습니다. 본 백서는 비정기 적으로 업데이트 될 수 있습니다.
4. 본 백서는 그 어떤 경우에도 LFIT에서 발행한 코인 혹은 토큰에 대한 발행인/배포자/업체의 토큰 판매 또는 구매 제 안으로 해석되지 않으며 토큰 구매계약 및 투자 결정 시 이 문서가 근거가 되거나 이 문서에 의존하여서는 안 됩니다.
5. 본 백서는 사업 계획서, 사업 설명서, 제안서 등으로 제공된 것이 아니며, 증권 사업신탁의 단위 또는 집단 투자 계획의 단위 등 투자 제안이나 모집으로 해석되어서는 안 됩니다.
6. 본 백서를 근거로 LFIT 에서 발행한 코인 혹은 토큰을 구매자들에게 투자수익/수입/지급/이익 또는 그 금액의 일부를 수령할 수 있는 기회로 이해, 해석, 분류, 취급하여서는 안 됩니다.
7. 본 백서에 명시된 코인/토큰 발행 방식이 규제 또는 금지된 관할권에서는 본 백서의 전부 또는 일부를 복제/배포 등 전파 할 수 없습니다.

09 기타 (법적 고지 사항 등)

기타 (법적 고지 사항 등)

[면책조항]

1. 본 백서에 기재된 정보는 그 어떤 관할권 규제당국의 검토, 검사, 승인, 인가 등을 거치지 않았습니다.
2. 본 백서의 전부 또는 일부를 배포, 전파하는 것은 특정 관할권의 법률 또는 규제 요구사항에 의해 금지 및 제한될 수 있습니다. 특정 관할권의 제한이 적용되는 경우 귀하는 본 백서의 소지에 의해 적용될 수 있는 제한사항을 스스로 숙지하여 법률 등 자문을 구하고 이를 준수해야 하며, LFIT의 임원/직원/대리인/관계사 등은 이에 대한 책임을 지지 않습니다.
3. 배포 및 전파로 인해 본 백서를 열람 또는 소지하게 된 경우 특정 관할권의 제한이 적용되는 한 그 어떠한 목적으로도 본 백서 또는 그 내용을 배포, 복제, 기타 방식으로 다른 사람에게 공유하여서는 안 되며 또한 그와 같은 상황에 본 백서가 공유 되는 상황이 초래되도록 허용하거나 원인 제공을 하여서는 안 됩니다.
4. 토큰 및 관련 서비스의 오류, 지연, 누락이나 구매자 또는 투자자 스스로 한 의사결정 및 행동에 대해 그 어떠한 책임도 지지 않습니다.