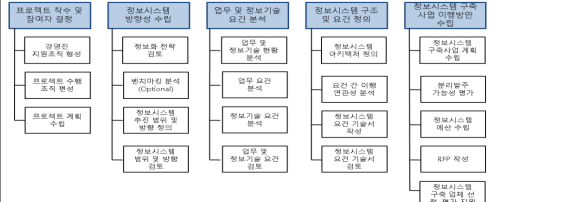
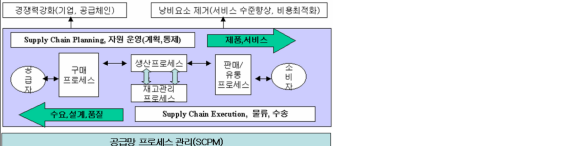


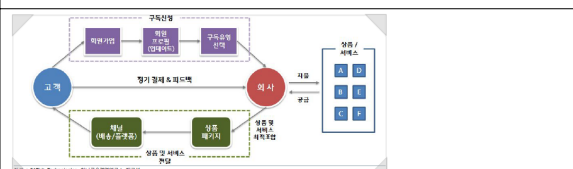

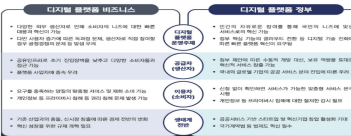
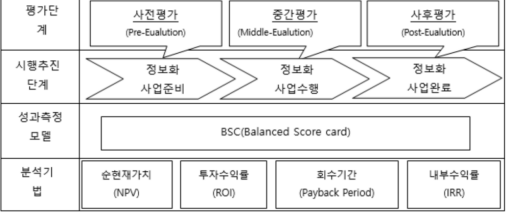
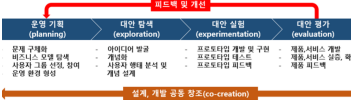
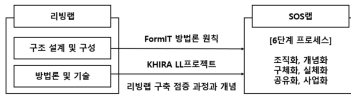


	종로직	압기법	기본	서브노트	구성도 및 이미지
1	ITSM (IT Service Management)	인조기프, 프레임워크, 기대효과	○	<b>고객과의 SLA(Service Level Agreement) 수준에 맞는 품질유지 위한 인조기프 IT 서비스 관리 기법</b> [특징] -ITIL 기반: IT 서비스 관리체계와 운영방식 도입 -IT역량: IT역량과 성숙도 향상: 비즈니스 가치 제창출 [프레임워크] -핵심 프레임: ITIL 4.0/eSCM, ISO 20000 -하 서비스 수준/가용성: SLA, SLM, SoW -부 프로젝트 관리/품질관리: CMMI, SPICE, 품질관리 -하 ITSM 지원기술: 빅데이터, 클라우드, 블록체인, AI [구성요소] 3단으로 나뉨 +구성요소 -인력: 인적자원 관리 -조직: 기업조직문화 -기술: 자동화, 모니터링, 솔루션 및 아키텍처 -프로세스: 체계적인 업무프로세스 [프레임워크]: ITIL, CMMI, e-SCM, SLM [기대효과] -모니터링: 신속한 장애 조치 및 모니터링 -운영개선: 프로세스 자동화로 운영 개선 -장애대응: 통합관개로 유관한 장애 대응 -통합관리: 통합적인 고객응대	<b>가. ITSM의 Framework</b> - ITSM의 서비스 지원하기 위한 기술 Cloud, 블록체인, 빅데이터, 가상화 아웃소싱 제공업자 능력 평가 및 인증 (Provider/Customer 관계 개선 F/W) ITSM (가용성 IT 서비스 관리 체계) IT 아웃소싱 서비스 수준 및 서비스 가용 측정 SoW, SLM, SLA CMMI, SPICE, PMO 품질 관리/QA
2	ITSM SLA	기초 프레임워크 / 하소네 / PSA	○	<b>서비스 계약자와 서비스 업체간에 서비스 수준을 정한 협약서/계약서, 정량적 측정 지표로 선정</b> [구성요소] -기본계약서: 계약조건 -SoW: 상세 항목 업무 기술서 -서비스 카탈로그: 서비스 대역, 특성 -서비스 수준 Metrics: 서비스 수준 정량 성과지표 -서비스 수준 Objectives: 서비스 수준 목표치 -Measurement Criteria: 정량적 측정방법 -서비스 수준 보고: 보고 형식 및 방법 [측정 지표] -하드웨어(가용): 서비스 가동률, 동일 장애 발생률 -소프트웨어: 장애 및 오류건수, SR 처리율 -네트워크: 네트워크 가동률, 네트워크 장애건수 [SLA 보상체계] -Penalty / Incentive 관리체계: KPI 지표, 가점과 감점도 수행능력 관리 -SIP(Service Improvement Plan) -비즈니스 변화에 맞게 Life-cycle, 역할 -PDCA Cycle 이용한 서비스 개선 -ITIL에서는 RACI 모델 제시 -Annual Reset: KPI 지표의 달성 결과에 따른 추가계약 제시	<b>ITSM (ITIL, e-SCM)</b> 사용자 고객 SLA 요구 관리조직 SLA 대응 SLA Communication OLA 요구 운영조직 SLA 협상 서비스 수준 예측 OLA 대응 서비스 수준 보고 OLA Communication
3	ITSM SoW(작업기술서)	업역서	○	<b>서비스 수준관리 위해 서비스 제공자와 사용자 간 합의된 협약서인 SLA와 세부적 범위 및 작업내용을 규정한 작업 명세서</b> [구성요소] -업무범위: 작업범위, 작업위치(개방, h/w), 인수기준 -책임범위: 적용표준(계약관련), 특별 요구사항(인력, 세무Hw.sw), 기타(기타 협상내용) -서비스 프로세스: 목적, 수행기간, 산출물명 [순서] -SoW -> SLA -> SLM	
4	ITSM SLM	계열운영	○	<b>SLA에서 정의한 서비스에 대한 성과를 측정/평가하고 그 결과를 바탕으로 더 나은 서비스(가)를 이루기 위한 개선사항을 마련하는 관리 체계</b> [프로세스] 개선 프로세스 -SLA 계획수립>SLA 설계/제출>SLA 운영 및 관리>주기적인 평가와 개선 [구성요소] 개개 유지관리 +구성 -서비스 카탈로그(목록), 계약서(SLA), 운영협약(OLA) -Service Quality Plan, Service Report, SLM 연진 +평가: ITIL, eSCM, 합의조직 [순서] -SoW -> SLA -> SLM	<b>ITSM (ITIL, e-SCM)</b> 사용자 고객 SLA 요구 관리조직 SLA 대응 SLA Communication OLA 요구 운영조직 SLA 협상 서비스 수준 예측 OLA 대응 서비스 수준 보고 OLA Communication
5	마이닝 마이닝	정비 기법설명	○	<b>대용량데이터 &gt; 의미있는정보 추출 &gt; 의사결정적용</b> [특징과 차이점] -특징: 가장기반/가설검증/다변량분석, 시계열분석/선형분석을 통한 결과도출 -이러닝: 가형이론식/미리예측/텍스트, 오픈이론/미리/모형에 대한 결과 [정형/비정형 데이터 마이닝] +정형 -기법: 분류분석, 군집분석, 연관분석 -필요성: 텍스트 데이터 대규모화, 비즈니스, 고객 파악, 시스템표현화 -절차: 목적>데이터준비>가공>가설검증>검증 평가: 오분류계산, 모형사용여부 +비정형 -기법: 텍스트마이닝, 웹마이닝, 오픈이론마이닝 -필요성: 비정형, 실시간, 다양한 데이터 절차: 수집>전처리>패턴도출>패턴분석 평가: 정밀도, 재현율, F1 Score	
6	마이닝 데이터 마이닝	AS 본태특성의 연관성상세	○	<b>[Data Mining 적용 기술]</b> -연관성(association, 지지도/신뢰도/향상도) -연속성(Sequence) -분류(Classification): 감독 -데이터 군집화(Clustering): 무감독 -특성화(Characterization): 요약하여 특성 분석 -신장분석(NN)/딥러닝-분석-출력 -의사결정트리(Decision Tree): 분류값예측 [연관성 기법상세] ----- +모니터, 키보드 +키보드, 마우스 +모니터, 키보드, 마우스 +모니터, 보안유리 ----- -지지도: $P(\text{모니터}/n\text{키보드}) / P(+), 2/4, 50\%$ -신뢰도: $P(\text{모니터}/n\text{키보드}) / P(\text{모니터}), 2/3, 66.7\%$ -향상도: $P(\text{모니터}/n\text{키보드}) / (P(\text{모니터}) + P(\text{키보드})) \times P(+), 2/(3+3) \times 4, 0.889$ OLA와 비교	
7	마이닝 오픈이론마이닝	외관검정	○	<b>[오픈이론마이닝] SNS들의 대량 리뷰 자료</b> -기법: 텍스트마이닝, 자연어처리, 비정형분석 -필요성: 비정형데이터 증가, 가공기술 필요 -절차: 의견문장구분>문장부구조분>문장강도>문장중수부어 평가: 정밀도, 재현율, F1 Score	
8	마이닝 텍스트 마이닝	수전분해	○	<b>[텍스트마이닝] 구조화 되지 않는 텍스트집단</b> -기법: 기계학습, 신경망분석, 군집분석, 패턴분석, 휴리스틱 알고리즘 -필요성: 구매후기 등에서 소비자 요구사항 파악, 위기발견 -절차: 문서수집>전처리>텍스트 분석>결과해석정제 평가: 정밀도, 재현율, F1 Score	
9	마이닝 프로세스 마이닝	시각적 프로그래밍 발산속	○	<b>정보시스템에 저장된 로그를 분석하여 업무수행 결과에 대한 여러가지 정보 및 지식을 추출</b> [특징/목적] -프로세스 식별: 실제상황 반영 모델 식별 -프로세스 가치화: 프로세스 성과를 표현 -프로세스 개선: 성과지표 반영 개선방향 도출 [구성요소] 프로그래밍 1. 프로세스 모델링: BPR, PI, SCM, CRM, BSC, BPM 2. 조직성과 도출: 성과측정, 모델도출 3. 정보시스템 로그: 로그, 입력, 자동화 4. 형식적: 활동, 시간 등 의사결정에 활용 [기법] 발산속 발견(모델) > 순응도검사(진단) > 확장(세로모델) 1. 발견: 이벤트 로그 기반 새로운 프로세스 발견 2. 순응도 검사: 이벤트로그 기반 프로세스 적합성 3. 확장: 기존 프로세스 개선/확장	<b>내부망</b> 프로세스 마이닝의 주요 기능 프로세스 식별 프로세스 가치화 프로세스 개선 프로세스 마이닝의 주요 기능 프로세스 식별 프로세스 가치화 프로세스 개선
10	마이닝 신경망분석	입출력을 지니고 항시발계	○	<b>인간두뇌 세포를 모방한 개념으로 뉴런들의 상호작용 및 반복적인 학습과정으로 모형화하는 분석 기법</b> [구성요소] -입력Layer: 기호데이터입력 -은닉Layer >가중치, Bias(편향), Net Input Function(가중치 입력값 곱), 활성화 함수, Critical Point (활성화회소값) -출력Layer: 출력값 [학습유형] -지도학습: 분류, KNN, SVN, RNN, CNN -비지도학습: 클러스터링, K-Means, GAN, EM 클러스터링, SOM -강화학습: Q-Learning [활성화함수] 일정한 범위를 넘지 않는 선형, 단조 증가 함수 -항등함수: $f(x) = x$ , 선형출력 -시그모이드함수: $y = 1/(1+e^{-x})$ , 0과 1 사이, 0.5기준 -ReLU함수: $\text{ReLU}(x) = \begin{cases} 0 & \text{if } x < 0 \\ x & \text{if } x \geq 0 \end{cases}$ , 0보다 크면 x -개단함수: $\text{f}(\text{NET}) = \begin{cases} 1 & \text{if NET} \geq T \\ 0 & \text{if NET} < T \end{cases}$ , 기준값 T 기준 0 아니면 1	<b>신경망</b> 입력신호 (특제화된 데이터) 가중치 신경망과 예측값의 활성 함수 리턴값이 다른 경우 가중치 업데이트 출력신호 예측값 (-1 또는 1)
11	BCP/BCM BCM / BCP (Business Continuity Management)	재대응유 / 계분전설모유 / 유력법	○	<b>기업위험성 &gt; 핵심업무와 기능 &gt; 계획된 수준 지속</b> [구성요소] -재난예방, 대응복구, 모의훈련/교육, 유지보수 [구성요소] 계분전설모유 -분석/계획 -프로젝트 계획: 계획 점검 -업무영향분석 및 위험평가: BIA, 정량적분석, 측정지표(RPO, RTO) -리스크 분석: 중요업무분석, 중단시간분석, 요구자원분석 +설계/개발 -BCP 설계: 인프라(DR, 시설) 프로세스(복구절차, BIA, RTO), 조직(교육, 훈련) -모의 훈련: 모의 훈련, 시나리오, 비상연락망 -유지보수: 내부감시, DR테스트, 점검개선 [검사 측정 요소] 유력법 -무효성, 적절성, 적합성, 품질	<b>비상계획</b> 위험관리계획 업무복구계획 업무재개 결과 인프라 프로세스 조직/인력 -DR센터 -복구절차 -모의훈련 -건물시설 -BIA/ARTO -유지관리 재해복구 imp # 어디 어디서 위험 imp #

	로직	종로직	암기법	기본	서브노트	입부 전략적 계획	구상도 및 이미지
12	BCP/BCM	ISO 22301	별입용-POCA / 조리계지 분석기	○	<b>재해, 재난등의 위기 상황에 핵심업무 복구 BCM국제표준</b> <b>핵심 &gt; 시뮬안과 목표를 설정 &gt; 국제표준</b> <b>[목적]</b> -BCM실제: 조직 및 요구사항에 맞는 -BCM능력: 요구사항에 맞는 능력 평가 <b>[구성요소] 별입용 POCA</b> -공통: 1장-비밀관리, 2장-인용표주, 3장-용어정의 -Plan: 4장-7장, 조직현황, 리더십, 계획, 지원 -DO: 8장, 운영 -Check: 9장, 성과관리 -Action: 10장, 개선 <b>[POCA 상세]</b> 조리계지분석(수거) -조직의 상황: 조직의 역할, 이해관계자 요구사항, 범위 -리더십(지도층): 경영진의 책무, 방침, 책임 및 권한 -계획 수립: 업무 연속성 목적, 계획 수립, 위험요소식별 -지원: 자원관리, 수행능력 구축, 내/외부 권 -운영: 운영계획수립 및 통제, BIA, 위험평가, RTO -성과관리: 감사, 측정, 분석 및 평가, 내부감사 -개선: 부적합 및 시정조치, 지속적 개선 <b>[효과]</b> -비용절감, 서비스 신뢰성 향상, 브랜드 가치 보호 -위험관리, 비즈니스 복구, 정보보안관리		
13	BCP/BCM	DRS (Disaster Recovery System)	전내책가 구축유형/고려사항/자료	○	<b>정보시스템의 비상사태에 대비한 복구계획 수립</b> <b>업무 연속성을 유지할 수 있는 체계</b> <b>[구성도 및 기술요소]</b> <b>*설비환경</b> -Fail-Over, Fail-Back <b>*네트워크</b> -스프링, VPN, DWM, CDP <b>*백업</b> -IP-SAN: SAN Traffic을 IP Packet에 실어 전송 -DWM: Dense Wavelength Division Multiplexing <b>*기술상 확보</b> -RAID, FTS -HA(High Availability): H/W Clustering, Stand-By <b>[DR설비 구축 유형]</b> Mirror(RTO = 0), Hot(RTO <= 2H) Warm(RTO <= 1W), Cold(수개월) <b>[자료]</b> RTO, RPO, RSO, RCO <b>[표현형]</b> 상호 계약장, 공동계약장, 외부위탁형, 독립구축형		
14	BCP/BCM	RTO / RPO	T개PE 구축유형/고려사항	○	<b>[정의]</b> 재해 복구 시간목표 재해 복구 손실수용지점목표(데이터 Loss) <b>[RTO, RPO를 참고한 구축유형]</b> Mirror(RTO = 0), Hot(RTO <= 2H) Warm(RTO <= 1W), Cold(수개월) <b>[RPO(Recovery Scope Objective)]</b> -재해 시 목표 복구 범위의 선정 <b>[RCO(Recovery Communication Objective)]</b> -각종 통신매체들의 복구 -복구 대상 내의 정상 가동 재개 시간 범위를 정의하는 NW 복구 목표 <b>[BCO(Backup Center Objective)]</b> -백업 센터 구축 목표 <b>[고려사항]</b> -BIA에 정 비목을 고려한 범위 및 최적 값 설정 -SLA설정을 통해 고객과의 분쟁방지		
15	BCP/BCM	DRP(Disaster Recovery Plan)	디렉트 구축 시범비 이시 관리방안 비모체	○	<b>재해 발생시 업무복구 순서에 따라 체계적으로 복구할 수 있도록 수립한 절차와 문서의 집합</b> <b>[구성요소]</b> -DRS 문서: DRS구상도, 운영절차서 -복구계획서: 시스템복구, 업무복구, 비상연락체계 -훈련계획서: 복구가동절차, 시나리오, 평가 및 보완 <b>[관리방안]</b> -BIA를 이용한 업무 복구 순서 -성기/비정기 모의훈련 -워크루트		
16	BCP/BCM	BIA(Business Impact Analysis)	핵심도 대손복원 도출자료	○	<b>비상상황 발생시의 영향도를 평가하고 복구우선순위 및 복구 목표를 정의하는 분석활동</b> <b>[목적]</b> -핵심우선순위 결정(영향도가 가장 큰 업무) -중단시간 산정(최대 허용 가능한 Downtime을 산정) -오류자원 산정(업무별 자원 요구사항을 파악) <b>[절차]</b> -대상업무선정: 현행차, 대상업무 -손실 정도 산정: 설문조사 인터뷰, 결과분석, 업무손실도 평가 -복구우선순위에: 우선순위 산정, 업무연관도, 복구시간도출 -복구필요자원분석: 필요자원 분류, 자원별 소요량 파악 <b>[BIA 도출자료]</b> RTO, RPO, RSO, RCO, BCO <b>[분석 방법]</b> -분석 관점: 재무, 법, 기업운영, 브랜드, 환경, 마케팅 -관점 분석을 평가: 각 단계 수준으로 평가 -최종 등급 판정: 부분, 일반, 중요, 광범위		
17	BCP/BCM	DRaaS (Disaster Recovery as a Service)	온오프RCF 관리자	○	<b>[정의]</b> DRP(Disaster Recovery Plan)에 DR모델 중 클라우드를 기반으로 하는 재해복구 방식 <b>[구성도 및 구성요소]</b> -산인: 온프레미스, 오프프레미스 <b>*백업:</b> -Replication -CDP(Continuous Data Protection): 트래픽전송 > 별도 저장 > 장애시 복구 <b>*생태전환</b> -Fail Over, Fail Back <b>[유형]</b> -관리형, 지원형 -DIY형(Do It Yourself, 클라우드 및 호스팅만 제공, 나머지는 업체 책임지는 형태) <b>[사례]</b> -MS Azure Site Recovery -AWS, CMP Based Cloud DR(OnNow)		
18	BCP/BCM	ITIL 4.0	조정자가 SVS(가이드)로인 일서기	○	<b>비즈니스 연속성 및 ITSM을 위해 안정적 서비스지원과 이행 및 제공, ICT 인프라 관리의 BP 모음집</b> <b>[목적]</b> -4차산업 모델: 조정자가 -SVS:Service Value System <b>[구성도 및 구성 요소] 3단계</b> <b>*4차산업 모델</b> -조직과 사람들: 고객과 이해관계자 -정보 및 기술: 정보 및 클라우드 서비스 -파트너 및 공급업체: 협력업체와 가치창출 -가치흐름과 프로세스: 제품서비스 > 가치창출 <b>*가치Value</b> -SVS(가이드 오프)인 L Guiding principles: 원칙 L Governance: 지시, 모니터링, 통제 L SVS(Service Value Chain): 핵심가치 활동 L Continual improvement: 지속적개선 L Practices: 실행 L Guiding Principles(Waste를 줄이는 원칙) <b>[관리 Practices] 일서기</b> -일반관리: 전략, 아키텍처, 위험관리 -서비스관리: SLM, 가용성, 서비스데스크 기술관리: 배포, 인프라 플랫폼, SW개발관리 <b>[SVC] 플린디 오디폴임</b> Plan, Engage, Design/Transition, Obtain/Build, Delivery&Support, Improve <b>[ITIL 3.0] 전설변환지</b> 전략, 설계, 적(이)서, 운영, 지속적개선		
19	BCP/BCM	RA(Risk Assessment)	구축순본	○	<b>리스크를 식별, 분석 및 평가하고 처리 방법을 도출하는 활동</b> <b>[절차]</b> -위험구분: 계획수립, 데이터수집분석, 위험평가 -위험특성: 설문조사, 발생가능성, 영향도측정, 위험적용 -우선순위도출: 비즈니스 우선순위, 위험중요도 결과 도출 -위험분석: 위험분류, 위험 카테고리 재분류, 대응전략		
20	전략계획	ISP (Information Strategy)	현행정보시스템구 대가제대(6년)	○	<b>조직의 목표 달성을 위한 계획 수립, ISP의 개요</b> <b>조직의 중장기 마스터 플랜을 지원하기 위한 정보시스템을 계획하고 전략을 수립하는 활동</b> <b>[ISP의 수립절차 및 내용]</b> <b>*수행절차(현행정보시스템)</b> 없기전 -환경분석: 경영현황분석(4C, SWOT, TS), 경영지도분석 -현황분석: 업무 정보시스템 분석, 벤치마킹, 이슈추진 -정보화 발전 및 전략 수립 -현황분석, 현황분석결과, 단계별 실행 전략 수립 -목표모델 설계(To-be) L 개선과제 상세화, 업무프로세스 설계, 정보시스템 구조설계 L 데이터구조설계, 기술 및 보안 구조 설계 통합이행계획: 구축 계획 수립, 조사업비 산출, 효과분석 <b>*구상도(사실가)</b> -사업 타당성(필요성, 시급성, 중복성) -실행 가능성(사업추진여건, 기술적정성) 규모 적정성(사업단위/단위/조직/조직) 정보시스템 HW 규모 지침 <b>[ISP 운영 방안사항] 대가제대, ISMP유기</b> -적용대상: 가이드 방향 변경(ISP-ISMP 수립 공통가이드) -연수기간: 산출물 검토신청 연중 수시 접수 -수립유형: ISP-ISMP, 기획/운영/기타 정보화 계획 추가 -수립책임: ISP-ISMP 수립 재해 민간투자 SW사업 추가 -위험관리: 클라우드+디지털 서비스 우선 검토		

	트릭	종목트릭	암기법	기본	서브노트	구성도 및 이미지
21	전략계획	ISMP (Information System Master Plan)	RFP, FP, 상세 참상기구형	○	<b>제안요청서(RFP)까지 작성을 위한 FP도를 가능 수준 요건을 기술하여 구축전략 및 이행 전략 수립하는 활동</b> [특징] -FP도를: ISP 수행범위 한정점 해결 -부적절관행: 부처질 발주 관행 해결 -구축시행방식: 요구사항 명확화 [수행 절차] <b>참상기구형 암기법</b> 1.프로젝트 착수 및 참여자 결정 -경영자참조, 프로젝트수행조직 2.정보 시스템 방향성 수립 -차별점, 핵심기능, 범위, 방향 검토 3.업무 및 정보 기술 요건 분석 -기술현황, 업무요건, 기술요건, 검토 4.정보시스템 구조 및 요건 정의 -아키텍처정의, 이행면관성, 오건기술서, 검토 5.정보시스템 구축사업 이행방안 수립 -계획수립, 분리발주평가, 예산수립, RFP작성, 업체선정 [비고] ISP/ISMP 목적, 범위, 주요산출물	
22	기간제	SCM (Supply Chain Management)	게실트 공급망, 제적효과 CPFR 2.0	○	<b>물류이 공급자부터 고객까지 거래정보, 자원, 자금 등의 흐름을 통합 관리하는 공급망 관리</b> [특징] -Value-Chain 관리, 비용절감, 수익증대, 효율성증대 [구성도 및 구성요소] 게실트 -SCP(Planning): 자원공급계획, 공급자, 구매프로세스, 생산계획 -SCE(Execution): 물류수송계획, 생산, 채고, 유통, 소비자 -SCPM(Process): 통합 관리 [종목현상] -재적효과: Bullwhip Effect -CPFR(collaborative planning, forecasting and replenishment) >1.0: 채고 감축을 통한 비용 절감이 목표 >2.0: 유연성, 환경 및 고객지향을 추구하는 전략으로 변경	
23	기간제	POP(Point Of Production)	생산단 단체인 리포제		<b>생산활동 시점 정보 획득, 관리상 필요한 각종의 정보를 가공하여 제공하는 생산시스템 관리</b> [특징] -생산량 예측 - 정보시스템 > 조정 및 예측 -수작업 최소화 - 시스템 자동화 -생산성 향상 - 공장 개선, 생산시간단축, 생산성 향상 [구성도 및 구성요소] -단말기:바코드스캐너, 라벨프린터, RFID -네트워크: MQTT, CoAP, WiFi, 5G, 블루투스 -인프라: 데이터, 스마트팩토리, CPS [기대효과] -리드타임 단축 -재고 관리 및 수율의 향상(불량률감소) -모전비 약간: 환경오염, 생산 외 비용	
24	SCM	SCM수요예측	계수영기 실현할		<b>[수요 예측 7단계] 계수영기 실현할</b> 1단계: 예측 계획 수립 단계 2단계: 자료 수집 단계 3단계: 수요 영향 요인 분석 4단계: 수요 예측 기법 선정 5단계: 예측 실행 및 분석 6단계: 예측 결과 검증 7단계: 예측 결과 활용 [수요 예측 주요 기법] -정성적: 전문가 의견, 델파이기법, 구매의도 -정량적: 회귀분석, 시계열 분석, 시뮬레이션 -시스템: 인공지능, 정보 예측 시장, 시스템 다이내믹스	
25	SCM	안전제고, 적정제고	안불제고 안수서공 적정공안		<b>[안전제고] -주문에 대한 리드타임 동안 예측 수요에 대한 불확실성에 대비할 수 있는 보유 채고 -수요변동성, 공급변동성, 고객서비스 수준을 통해 각 품목별 판매 추세에 따라 가장 -수요로변동성(과거판매) + 서비스계수(목표) + 루트(공급리드타임) [적정제고] 안전제고 + 경제성 -안전제고에 + 경제적인 측면까지 고려한 합리적인 최선의 채고 -고객서비스 수준에 합치하고 운영비용의 최적화 달성, 최적찾기 관련 -추기제고(평균수+공급리드) + 안전제고</b>	
26	통합시스템	DW(Data Warehouse)	주동시비		<b>의사 결정을 지원하는 통합적이고, 주제 지향적이기 시간에 따라 달라지는 비소설성 데 이타베이스</b> [특징] 주동시비 -주제중심적, 통합적, 시간기반적, 비휘발성 [구성] OLAP과 비소설성 개념도 -ETL: DW DB, Data Mart, ODS(Operational Data Store), OLAP, 메타데이터 [구축단계] -DW Modeling -ETL(Legacy -> DW) -Data Mart Modeling -ETL(ODS:DW -> Data Mart) -ROLAP 구축 -MOLAP 구축 -DW System 운영 [구축유형] Top-down, Bottom-up, Hybrid [DW 유형 및 구축방안] Virtual DW, Operation DW, Centralized DW, De-Dentralized DW, Multi-Tiered DW	
27	ESG	ESG 경영	은에그 준정공 경영이 내키면	○	<b>현환경, 사회적 책임, 지배구조 개선방식 등을 기준으로 지속가능성을 제고하는 경영 [필요성] -사회적책임: 환경/사회 관성, 규제강화, 투자자요구 -기업적책임: 기업 신용평가 반영, 고객의 ESG 요구 [지표] -친환경경영: 온실가스/폐기물, 에너지 -사회적책임: 근로조건, 정보보안, 공정 -지배구조: 건전성, 경영진책, 평가, 이해관계자 참여 [구축유형 및 점검기준] +정보보안관리 -CISO선임/규제기관인종/모의해결,취약성분석실시/정보보호공시/사고모의합 -개인정보보호제 구축 측면 -지단5년간 &gt; 개인정보위반으로 입찰제한/파테로,과징금/행정처분,시정명령,경고 -감원이 없을경우 100점 [사례] -내이비: 소상공인 상생 -카카오: CSR 강화 발표 -마이크로소프트: 인권침해 대응 -엔비디아: 직원들 징벌형 ESG이므로 구축 설계 특성지원 [장부6대정책과제] &gt;ESG 공시제도 정비 &gt;중소중간기업 EGS경영지원강화 &gt;ESG 투자 활성화 &gt;ESG 정보 인력 지원체계 구축 &gt;공공부서 ESG선도 [K-ESG 플랫폼] &gt;주식시장공, 경영지회 플랫폼, 관련정보공개 -원래 비계주목 &gt; 2.0으로 가면서 재무적감일 강화</b>	
28	ESG	K-ESG	공공부지선 투경정			
29	경제	공유경제(sharing economy)	은상수 공물	○	<b>상호대 상호협력 유·무형 자원을 상호대여하거나 교환함으로써 거래 참여자가 상호협력과 적정이익을 얻는 경제활동 방식</b> [특징] -자원절약, 공동체익, 지역경제 활성화 [구성도 및 구성요소] -플라틴 플랫폼: 클라우드, 실시간통신 -상호 당사자간의 신뢰: SNS, 평판, 사용자기 -하위 수익모델: 수수료, 예스크로 [사례] -공간: 남의집, 배민키친, 에어비엔비 -물건: 공학비터라, 공유자전거, 소라, 알라딘, Yes24	
30	경제	구독경제(subscription economy)	소공구 무정원 공급자 소비자 장단점	○	<b>무소용 사용시대 구독경제의 기본 소비자가 기업에 회원가입 및 구독을 하면 정기적 상품배송 인제는 서비스이용 경제모 델</b> [특징] -소유경제 -> 공유경제 -> 구독경제로 발전 [모델] -무제 한이용: 커피, 음원, 영화 -장기적용: 커피, 화장품, 식재료 -렌탈: 자동차, 가구, 가방 [소비자의 공급자 입장의 장단점] -공급자: 안정적수익, 컨텐스 확보, 경쟁 -소비자: 빠른서비스, 불필요한서비스 이용, Dark Nudge [구축도 주요기술] -데이터: 빅데이터, 오피니언, 웹 -빅데이터: HADOOP, NoSQL, 연관분석, 상관분석 [활용분야] -소셜: 맞춤형 쇼핑서비스 -방송: 시청률에 따른 방송 -여행: 여행추천, 관광지	
31	커머스	데이터 커머스(Data Commerce)	맞춤 / 마빅 / 소비어		<b>데이터 분석 기술을 기반으로 소비자 상품 데이터를 분석해 맞춤형 쇼핑 정보 를 제공 [특징] -맞춤 정보: 데이터 분석을 통한 맞춤정보 -중개 플랫폼: 플랫폼 기반 [기술도 주요기술] -데이터: 빅데이터, 오피니언, 웹 -빅데이터: HADOOP, NoSQL, 연관분석, 상관분석 [활용분야] -소셜: 맞춤형 쇼핑서비스 -방송: 시청률에 따른 방송 -여행: 여행추천, 관광지</b>	

	종목	영역	기업	주요 이슈	서비스 소개	구성도 및 이미지
32	XTech	핀테크(FinTech)	오른비고글로벌 컴계보	O	금융 기술의 융합 핀테크의 개요 금융(financial)과 기술(technology)의 합성어로 모바일 결제, 송금, 개인자산관리 관련된 기술 <b>[개념도]</b> ->고전금융 > 테크 기술융합 > 핀테크기업 <b>[기술요소]</b> -결제 ->모바일결제: QR, NFC ->로아인결제: O2O, 결제, 인터넷뱅킹, 송금 +데이터 ->빅데이터: 신용평가, 신용평가, 대출서비스 ->고객관리: 챗봇, AI고객관리, 맞춤형정보 +인프라 ->클라우드: 클라우드, 블록체인, CBS ->모단: FIDO, FDS, 비대면인증, 사용자인증 <b>[규제]</b> -금융실명제: 본인확인, 공인인증서 -개인정보보호법: 정보보호, IT-컴플라이언스 -모단규정: ISMS, ISMS-P, PCI-DSS 인증	
33	XTech	프랜차이즈	부작용	O	<b>부동산 산업의 IT혁신 프랜차이즈의 개요</b> 부동산(Property)과 기술(Technology)의 합성어로 하이테크 기술을 기반으로 등장한 부동산 서비스 <b>[프랜차이즈의 역할]</b> -초기창업: 수요/공급 정보포함형태, 간단한데이터 분석 -현재모델: AI, VR, 플랫폼, 빅데이터 이용 서비스산업 <b>[기술요소]</b> -프랜차이즈, 핀테크, 콘텐츠, 부동산핀테크, 공유경제 <b>[주요기능]</b> -부동산중개: VR, 플랫폼, 빅데이터, AI -자금조달: 클라우드펀딩, 증권형대출 -유통망: 핀테크, 콘텐츠, 공유경제 <b>[특징사항]</b> -VR를통해, 플랫폼에 초거대자, 빅데이터 매물매교	
34	XTech	교육테크	실업지원 실례를 고민해	O	<b>[교육과 ICT 기술의 융합, 에듀테크의 개요]</b> 에듀테크는 교육과 기술의 결합으로 빅데이터, AI 등 ICT를 활용한 차세대 교육 기술 <b>[특징]</b> -실감학습(AR/VR) -연결화(초연결) -지능화(마인팅) -융합화(신규산업) <b>[개념도 및 기술요소]</b> -실감교육: AR, VR, 게임화 -데이터분석: 맞춤형학습, 빅데이터, 인공지능 -콘텐츠: 클라우드, MOOC, 지능형LMS <b>[특징]</b> -이러닝 > 에듀테크 진화 추진 -이러닝: 로보트 + 교육 결합 크라우드 펀딩 -해외: MOOC확산과 학원, 텐센트 등 에듀테크 도입	
35	디지털컨버전스	설렘(Suptech)	글썽 위험 감소(기술요소)	O	<b>[금융 감독 역량 강화, 설렘(Suptech)의 개요]</b> 금융감독(Supervision)과 기술(Technology)의 합성이 최신기술을 활용 금융감독 업무 효율 향상 목적 기업 <b>[구성요소]</b> -금융기관 탐문/위험 프로세스 > 위험요인 > 빅데이터, 기계학습, 인공지능 > 금융감독 기관 > 모니터링 <b>[기술요소]</b> -심사: AI, 빅데이터 -수집작업: 텍스트 마이닝, 웹 마이닝 -업무자동화: 챗봇, 자동응답시스템 <b>[특징사항]</b> -AI 학습시스템 -전자금융사기방지 시스템: 보이스피싱 -금융감독청본	
36	기타	스플린터넷(SplinterNet)	기술신변권 인정받기		<b>기술 신변권(Tech Cold War), 스플린터넷 정의</b> -인터넷을 정부나 기업이 통제해 여러 개의 고립되어 분할된 범위로 한정하여 사용하는 네트워크 -스플린터(splinter)와 인터넷(internet)의 합성어 <b>[특징]</b> -자원의 지역성: 인터넷과 관련한 HW, SW 포함 지역성 -공공적 용량: 모든 기술 모든 프로세스 <b>[활용]</b> 인정받기 -인터넷 통제 - 중국, 이란, 러시아, 북한 등 인터넷 검열, 차단 -정치적 갈등 - 우크라이나 전쟁으로 인해 IT 기업들이 러시아 정책 및 비즈니스 운영 - 특정 지역에만 HW/SW 판매, 서비스 제공 -기술패권 - 미국과 중국의 인터넷 주권 전쟁 <b>[영향, 장단점]</b> -장점: 인터넷 위협성 감소, 로컬 기술수준 향상 -단점: 인터넷 가치저하, 자율성침해, 인계상처와, 경쟁력약화, 정보단절, 기업비용증가 <b>[경쟁]</b> -기술관점: 기술영향도, 실현가능성 -인터넷관점: 인터넷 합의, 규범의 강제력	
37	기타	SBOM (Software Bill Of Materials)	공급체인에서의 타의주의라		<b>소프트웨어 자체명세서, SBOM(Software Bill Of Materials) 개요</b> 소프트웨어 및 하드웨어의 조달 단계 하기 위해 소프트웨어의 구성에 사용된 컴포넌트 관련 메타정보를 기록한 목록표 <b>[특징사항]</b> -안전한 공급망 관리, 오픈소스 활용증가 -최근 Log4j 등 공급망 취약점을 해결을 위해 정보를 투명하게 제공하는 방법이 필요 <b>[구성요소]</b> 공급체인에서의 타의주의라 +필수 -공급자이름, 컴포넌트이름, 컴포넌트버전, 컴포넌트라이선스, 고유식별자, 의존관계, 작성자 식별 -타임스탬프, 의존관계수준, 추적, 리판정책, 라이선스 <b>[목적]</b> -빠른 성장 위한 최소비용의 마케팅 기법, 그로스 해킹(Growth hacking) 정확한 타겟층 선정과 비효율 마케팅으로 짧은 시간 안에 최소비용으로 최대효과와 빠른 성장 마케팅 기법 <b>[특징]</b> -Plan: 가설수립, 근거 기반 가설 설정 -Do: 우선순위설정, 합리적 기준으로 우선순위를 설정 -Check: 검증 및 서비스 개선 계획 -Action: 서비스 개선 및 의사결정 •최소한의 가치를 지닌 제품(MVP- Minimum Viable Product) 피드백 <b>[기법]</b> +Funnel Analysis 기법, funnel( 깔때기 ) -구매의 행동을 단계별로 분석하는 데이터 분석방법 -사용자유치>활성화>유지>구매>추진 -단계별 분석 인텔리 전트, 대동체 -도구 - 카스 매트릭스(KassMetrics), 믹스 패널(MixPanel) -짧은시간내 최대 영향포인트만 집중 +A/B Test -웹사이트 페이지 A와 B 모두를 시험해보고 좋은 결과쪽으로 반복테스트 -태그콘, 실험관, 트래커, 분할, 전환(뷰에서 행위 한자) 분석 -옵티마이저(Optimize), 언바운드(Unbound) +Cohort Analysis, cohort(집단) 코호트 격리 커 -동일한 특성을 가진 고객을 그룹(cohort)으로 묶어 시간에 흐름에 따라 각 그룹의 성과 분석 -그룹 관찰, 변화 비교, 마케팅전략 -구글 애널리틱스(Google Analytics), 태블로(Tableau)	
38	마케팅	그로스해킹	가우절개 퍼예코		<b>빠른 성장 위한 최소비용의 마케팅 기법, 그로스 해킹(Growth hacking)</b> 정확한 타겟층 선정과 비효율 마케팅으로 짧은 시간 안에 최소비용으로 최대효과와 빠른 성장 마케팅 기법 <b>[특징]</b> -Plan: 가설수립, 근거 기반 가설 설정 -Do: 우선순위설정, 합리적 기준으로 우선순위를 설정 -Check: 검증 및 서비스 개선 계획 -Action: 서비스 개선 및 의사결정 •최소한의 가치를 지닌 제품(MVP- Minimum Viable Product) 피드백 <b>[기법]</b> +Funnel Analysis 기법, funnel( 깔때기 ) -구매의 행동을 단계별로 분석하는 데이터 분석방법 -사용자유치>활성화>유지>구매>추진 -단계별 분석 인텔리 전트, 대동체 -도구 - 카스 매트릭스(KassMetrics), 믹스 패널(MixPanel) -짧은시간내 최대 영향포인트만 집중 +A/B Test -웹사이트 페이지 A와 B 모두를 시험해보고 좋은 결과쪽으로 반복테스트 -태그콘, 실험관, 트래커, 분할, 전환(뷰에서 행위 한자) 분석 -옵티마이저(Optimize), 언바운드(Unbound) +Cohort Analysis, cohort(집단) 코호트 격리 커 -동일한 특성을 가진 고객을 그룹(cohort)으로 묶어 시간에 흐름에 따라 각 그룹의 성과 분석 -그룹 관찰, 변화 비교, 마케팅전략 -구글 애널리틱스(Google Analytics), 태블로(Tableau)	
39	마케팅	디자인씰링	공정아트레	O	<b>공감과 관찰(Empathic Observation)을 통해 문제를 재해석, 고객의 요구, 기술 가능성, 비즈니스 성공 가능성을 도출하여 프로토타입 제작 통해 해결하는 사용자 중심 문제 해결 방법</b> <b>[특징]</b> -Viability: 사업 가치가 있는 것 -Desirability: 사람들이 진정 원하는 것 -Feasibility: 기술적 & 조직적으로 가능한 것 <b>[과정]</b> -1단계 이해(Understanding) ->탐색: 사용자시행, 사용자인터뷰, 니즈파악 ->문제정의: 공감배경 문제정의 파악, 우선순위, 문제공유, 페르소나기반 시뮬 -2단계 변화(Create) ->아이디어도출(Ideate): 해결을 위한 아이디어발생, 우선순위, 브레인스토밍 ->프로토타입: 실패회, 모형, 핵심기능, MVP, 스토리보드 -테스트 - 프로토타입테스트 피드백 개선 -3단계: 개선(Feedback): 다시 실행 <b>[결과]</b> 인본도제 -인본도제: 사용자인터뷰 고객 형태 관찰 -분석: 인터뷰대상자 연령 및 패턴분석 -도시락: 인터뷰 결과를 토대로 하나의 어칭지도 생성 -Pain Point 도출 어칭지도 통찰(Pain Point) -핵심인, 문제를 풀며 아이디어 도출하고 프로토타입을 통해 지속적개선 <b>[특징]</b> 사용자 행동 및 태도에 대한 지식을 접하며 시각화이며, 팀이 사용자를 더 잘 이해할 수 있도록 도와주는 유용한 도구 -User중심: 고객이 보고 듣고 생각하고 느끼는 모든것 -User: Feels, Says, Does, Thinks -User: 구사창: 고객이 힘들어하고 알고 싶어 하는 것 ->Pain, Gain -사용자 또는 페르소나 파악(비난 받지 않되한 자신의 본성과는 다른 태도나 성격) -사용자 또는 페르소나에 대해 사람들과 소통, 데이터 수집 -공감지도 작성할 통해 서비스 또는 제품 정보 전달, 고객 이해 -고객 경험을 바탕으로 고객여정지도 등 작성해 문제에 대한 정의가 가능	
40	마케팅	공감지도(Empathy Map)	사람책도우		<b>사용자의 행동 및 태도에 대한 지식을 접하며 시각화이며, 팀이 사용자를 더 잘 이해할 수 있도록 도와주는 유용한 도구</b> -User중심: 고객이 보고 듣고 생각하고 느끼는 모든것 -User: Feels, Says, Does, Thinks -User: 구사창: 고객이 힘들어하고 알고 싶어 하는 것 ->Pain, Gain -사용자 또는 페르소나 파악(비난 받지 않되한 자신의 본성과는 다른 태도나 성격) -사용자 또는 페르소나에 대해 사람들과 소통, 데이터 수집 -공감지도 작성할 통해 서비스 또는 제품 정보 전달, 고객 이해 -고객 경험을 바탕으로 고객여정지도 등 작성해 문제에 대한 정의가 가능	
41	마케팅	여행지도(Customer Journey Map)	인본도제		<b>고객은 제품을 쓰는 서비스를 사용할 때 다양한 경험을 하게 되고 고객이 경험하는 상황 및 요소들을 시간적 순서에 따라 나열하는 방법</b> <b>[결과]</b> 인본도제 -인본도제: 사용자인터뷰 고객 형태 관찰 -분석: 인터뷰대상자 연령 및 패턴분석 -도시락: 인터뷰 결과를 토대로 하나의 어칭지도 생성 -Pain Point 도출 어칭지도 통찰(Pain Point) -핵심인, 문제를 풀며 아이디어 도출하고 프로토타입을 통해 지속적개선 <b>[특징]</b> 사용자 행동 및 태도에 대한 지식을 접하며 시각화이며, 팀이 사용자를 더 잘 이해할 수 있도록 도와주는 유용한 도구 -User중심: 고객이 보고 듣고 생각하고 느끼는 모든것 -User: Feels, Says, Does, Thinks -User: 구사창: 고객이 힘들어하고 알고 싶어 하는 것 ->Pain, Gain -사용자 또는 페르소나 파악(비난 받지 않되한 자신의 본성과는 다른 태도나 성격) -사용자 또는 페르소나에 대해 사람들과 소통, 데이터 수집 -공감지도 작성할 통해 서비스 또는 제품 정보 전달, 고객 이해 -고객 경험을 바탕으로 고객여정지도 등 작성해 문제에 대한 정의가 가능	

	목표	중요력	방법	기초	서비스모델	구성도 및 이미지
42	정책	디지털 플랫폼 정부	플랫폼, BAND		모든 데이터가 연결되는 "디지털플랫폼" 위에서 국민, 기업, 정부가 함께 사회문제를 해결하고 새로운 가치를창출하는 정부 [특징] -정부플랫폼제공 < 공급자, 사용자 참여> -공명적공공, 공공차, 소비자, 플랫폼생태계 [기술] BAND ->Blockchain: 탈중앙화통증, 암호, 전자서명 ->AI: 빅데이터, 자동화, DevOps ->Network: OPEN App, 클라우드연계, 엣지, 로그 ->Data: LOD, 정형/비정형/반정형, 빅데이터 [핵심성] 국민이더 앞을향한, 서비스확장성, 지속가능한 혁신성	
43	공공	공공시스템 차세대전환	이슈 원인 대책		공공시스템 차세대 전환 이유 [이슈] -EBS 온라인 접속 오류, e학습터네트워크파괴 -핵심에약시스템불가, 사회보장시스템장애 [해결] -기술: 데이터전환, 도메인분석, 미구현, 테스트투크 -관리적: 일정관리, 자원관리, 위험관리, 대기업참여제한, 의사소통, 책임회피 [대책] -관리적: 분석, PMO, 일정, 리스크, 전문가, 품질, 결정일화, 강소기업육성 -법규제: 대기업참여제한완화, 분리/분할발주, 컨소시엄, 감리, 하도급개선	요건 이원식으로 문제 나오면 비전문 청탁로 종사
44	투자평가	IT투자분석	기부구조설계 권유책본 실버다	O	IT가 기업의 모든 달성에 얼마나 기여를 하고 있으며, 경제적으로 얼마나 많은 공헌을 하고 있는지를 사정적 관점에서 조사하고 분석하는 기법 [프로세스] IT 투자분석 -IT개발: 우수인재, 타당성 -IT투자: KPI설정 및 점검, 투자여부 결정 -시스템구축: 프로젝트 관리, 시스템 구현 -업무프로세스: 프로세스정립, 프로세스 최적화 -업무성과: 투자효과분석, KPI추진 -경영성과: 투자총합결과, 의견수렴 및 반영 [최대이익점] 범용속도 -평가단계: 사전, 중간, 사후 -시행추진단계: 사업준비, 수행, 완료 -성과측정: BSC -분석기법: NPV, ROI, PBP, IRR [투자분석방법론] -실용성분석평가: 블록체인의 영향으로, 불확실성 환경, 가치변화 -비용편익분석: ROI, PBP, NPV, IRR, 투입비용과 산출이익을 비교 -다중분석: 재무, 기술, 리스크, 다양화 평가 항목을 통해서 최적인 선정 [평가항목] -청량적: TCO, ROI, NPV, IRR, PP -정성적 >BCG Matrix, Value Chain >IO(Information Orientation): 정보지위, 실행, 기술 3역할 평가 >IPM(IT Portfolio Management): IT 포트폴리오 관련 모든 활동 >IE(Information Economics): 전략적 우선순위를 합의 및 평가	
45	투자평가	경제성 평가 기법	TR-NIP, ITROI 사용설명서		비효율적 사업단계를 경제성이 비용과 편익을 측정하고 이에 따라 경제적 수익률을 계산함으로써 그 타당성 여부를 결정하는 분석 방식 [평가요소] -각 핵심 지표의 계산식을 통해 TCO -> ROI -> NPV -> IRR -> PBP [평가기법] TR-NIP -TCO(Total Cost of Ownership): 총 소유비용 -ROI(Return Of Investment): 성과비용/투자비용 -NPV(Net Present Value): 현재시점 가치 환산 -IRR(Internal Return Rate): 내부수익률 -PBP(PayBack Period): 자본회수기간 -BCR(Benefit Cost Ratio): 매출액 / 비용 [IT ROI] 사용 후 상태 -상태: 사전평가(타당성), 중간평가(효율성), 사후평가(효과성) -평가: IT투자 성과, IT투자 비용	
46	IT 아웃소싱	RFP / RFP / Proposal	개업후 개입평가기 개발사 지기	O	[RFI] 개발주 -목적:사업공급업체 전문요청 -목적:사업과 개요, 발주업체정보, 주요요구사항 [RFP] 개발평가기 -발주자>수행업체 제안서요청, 제안서작성 도움 문서 -사업과 개요, 제안 프로젝트 설명, 정보 요구내역, 기술적 환경 정의, 제안서 관련 요구 사항 [제안서/Proposal] 개발사지기 -RFP 및 입찰공고에 따라 작성하여 제출하는 문서 -계약조건, 제안금액, 일반, 기술부분, 사업관리부분, 지원부분, 기타 [아웃소싱 프로세스] >사업추진준비단계>사업범위 및 방향성 수립단계>업무 및 기술선택 분석단계 >제안요청서 요구사항 정의단계>사업 발주계획 수립 및 발주단계>사업임용 및 관리단계	
47	IT-Compliance	IT-Compliance	관보게 공개콘텐츠		기업의 투명성 강화, 리스크 관리 등을 위해 정부와 관련된 기관의 제시인이나 각종 규제 법안을 만족할 수 있도록 IT관련에서 시스템을 정비하는 프로세스(외부 활용) [규제종류] 관보게(SMS-P??) [요구사항] 정보보호, 개인정보보호 [관보게] 관보게 -데이터 공개, 데이터 보존, 데이터 보호, 내부통제, 책임성	
48	사회	리빙랩	일상생활 실현실 시험실험		일상생활의 실현실이라는 뜻으로 공공, 기업, 시민 등 다양한 사회 주체가 혁신 주제로 참여하여 문제를 해결하는 사용자 주도형 연구소 [프로세스] 리빙랩 -운영기획(Planning): 사회문제 구체화, 추진체계 설계, 참여자 설정 및 활성화, 리빙랩 운영 환경 -탐색실험(Exploration): 아이디어 발굴, 개념화(공동 설계) -대안실험(Experimentation): 프로토타입 개발, 프로토타입 테스트 -대안평가(Evaluation): 제품, 서비스 개발, 제품, 서비스 실증/확산 -공동창조(Co-Creation): 시나리오분석, 관념화, 공동 설계 [특징] -주인 혁신 주제: 연구자 주도형, 지자체 주도형, 시민사회 주도형, 기업 주도형 -추진 방식: 프로젝트 형, 리빙랩 플랫폼 형 -R&D 유형: R&Dev, biR&Dev(소셜 인빙)	
49	사회	SOLAB(Solution In Our Society Lab)	사회문제 연구소 조기구상공사		지역사의 문제해결을 위해 사회 직원들이 모여 소프트웨어 해법개발을 마련하는 사회적문제 연구소 [프로세스] 조기구상공사 -조직화(Creating Organization): 혁신 조직, 자원 확보, 가치와 목표 -개념화(Concept): 문제발굴, 공감, 문제정의 -구체화(Co-design): 아이디어선, 프로토타입 -실체화(Co-creation): 공동창조, 현실 디자인 -공유화(Commonization): 성공 및 확산, 데이터 관리 -사업화(Commercialization): 비즈니스 모델(BM), 지원 프로그램 시민과 전문가들이 새로운 도구와 접근 방법을 사용하여 지속적이고 창의적으로 협업함으로써 그들의 도시 또는 정부시스템을 개선시켜 나가는 사회운동 [특징] -공개 데이터 활용, 개발자 주도의 활동, 공공의 가치 변화 [구성] -활동 핵심(Civic): 시민, 기업가, 정부, 지방단체, 전문가, 해커톤 -해결 도구(Tool): 공공데이터, 오픈 소스, 커뮤니티 -핵심 평가(Hack): IT 솔루션, 피드백, IT 플랫폼 [참여주체 기술요소] -참여자 : [게기디시] 개발자, 기획자, 디자이너, 시민 -기술 : [오픈소스] 오픈소스, 공공데이터, OpenAPI [생성기술] -소프트웨어 : Open Source, Web 2.0 -디자인 : UI / UX Design, 설계 원칙 -시민 : 공공 데이터, 공공 API	
50	사회	사회혁신	게기디시 오공모		시간과 전문가들이 새로운 도구와 접근 방법을 사용하여 지속적이고 창의적으로 협업함으로써 그들의 도시 또는 정부시스템을 개선시켜 나가는 사회운동 [특징] -공개 데이터 활용, 개발자 주도의 활동, 공공의 가치 변화 [구성] -활동 핵심(Civic): 시민, 기업가, 정부, 지방단체, 전문가, 해커톤 -해결 도구(Tool): 공공데이터, 오픈 소스, 커뮤니티 -핵심 평가(Hack): IT 솔루션, 피드백, IT 플랫폼 [참여주체 기술요소] -참여자 : [게기디시] 개발자, 기획자, 디자이너, 시민 -기술 : [오픈소스] 오픈소스, 공공데이터, OpenAPI [생성기술] -소프트웨어 : Open Source, Web 2.0 -디자인 : UI / UX Design, 설계 원칙 -시민 : 공공 데이터, 공공 API	
51	사회	디지털 카르텔	모자병신		기업의 답답한 행위에 알고리즘 기반으로 정보교환, 가격조정, 가격마니팅 등을 이용한 공동행위 [메카니즘] 모자병신 -알고리즘 알고리즘 -자가학습 알고리즘 -평형 알고리즘 -신호 알고리즘 [유형] 매머드 -매너지, Hub & Spoke, 예측 에이전트, 자율매너 [대응] 알고리즘 감시제도, 법적 지원 범위, 규제 고도화, 소비자의 대응 수단	
52	전략수립	경쟁전략 수립(분석) 도구	외내전		내, 외부에 경쟁 환경을 통하여 주요 성공 요인을 도출하는 등 전략적 의사 결정에 유용한 경영 정보연구 위한 기법 및 도구 [기본] 외내전 -외부환경분석: 거시환경분석(PEST), 산업환경 분석, 5Forces 분석, 시너지요인 -내부환경분석: 재무제표분석, Value Chain, 7S Model -강제적외수립: SWOT분석, 4C [활차] -외부환경분석: 거시환경분석>산업구조분석>경쟁환경분석>산업집단지위>시장지위 도출 -내부환경분석: 사업성과 및 재무성과 분석>경영 현황 진단>내부 역량 분석>시점지위 도출 -전략방향설정: 내/외부 환경분석>자료 분석>정보분석>시점지위 도출>전략방향설정 [전략적외수립도구] -BCG Matrix, GE Matrix, 연소포(Ansoff) Matrix(제품-시장 성장 Matrix)	
53	전략수립	5 Forces	공구대기업	O	조직의 외부환경을 기존 경영사를 중심으로 잠재적 경쟁자, 대체제, 공급업자, 구매자 관점에서 분석하는 기법 [특징] 기업의 수익성에 영향을 미치는 5가지 요인 분석으로 기업의 최적사업 전략을 선택 [구성요소] 공구대기업 -공급자 협상력: 공급공급비중, 공급제품의 중요도, 원재료 차별화 -구매자 협상력: 구매비중, 구매자 가격 민감도, 제품 차별화 -대체제 위협: 대체제의 구매자 시장, 교체비용, 대체제가 될 가능성 -기존 경쟁자: 고정비용, 산업성장률, 과잉생산, 교체비용, 필수적 -잠재적 경쟁자 진입	
54	전략수립	7S Model	전공시도 타깃스타	O	조직이 잘 수행하기 위해 일곱 가지 요소가 서로 조화되고 상호 보강되어야 한다는 이론에 근거한 내부 상황 변화 평가, 모니터링하는 조직 분석 도구 [분석내용] 전공시도 타깃스타 -Hard Element: 전략(Strategic), 구조(Structure), 시스템(System) -Soft Element: 스타일(Style), 역량(Skill), 구성원(Staff), 공유가치(Shared Values)	



	트릭	종목트릭	암기법	기본	서브노트	구성도 및 이미지
56	전략수립도구	SWOT분석	강약기위 공다전방	○	기업내부의 강점과 약점을 분석하고 외부환경의 기회요인과 위협요인을 파악하여 전략적 대안을 도출하는 분석 방법 [메트릭스] 강약기위 -내부: 강점(Strengths), 약점(Weaknesses) -외부: 기회(Opportunity), 위협(Threats) [대응전략] 공다전방 -SO: 공격적 전략-강점을 가지고 기회를 살리는 전략 -ST: 다양화 전략-강점을 가지고 위협을 회피하거나 최소화하는 전략 -WO: 방위전환 전략-약점을 보완하여 기회를 살리는 전략 -WT: 방어적 전략-약점을 보완하면서 동시에 위협을 회피하거나 최소화하는 전략	
58	전략수립도구	4C / 3C	고환경기		경쟁사와 비교 및 차별화 포인트를 분석함으로써 자사가 경쟁력 우위를 차지할 수 있는 전략을 분석하는 기법 [분석요소] 고환경기 -Consumer: 고객 분석, Needs -Circumstance: 환경분석, 법/규제, 시장여건 -Competition: 경쟁분석, 경쟁사 강/약점 -Company: 기업분석, 기술역량 비전	
57	전략수립도구	MECE (Mutually Exclusive Collectively Exhaustive)	노빠중		문제를 종합했을 때 상호 중복과 누락없이 정보를 수집하고 분류하기 위한 전략적 분석 기법 +MECE의 적용가능 주요 방법론(+주 : LISS에도 적용가능) 외내전으로 구분해도됨 -5Force 모델 경쟁대상과 구매/공급자, 대체상품에 대한 대외분석에 적용 -7S 모델 전략, 기술, 시스템, 인력 등에 대한 내부분석에 적용 -BCG 매트릭스 현황분야와 주 사업분야 및 리스크 분석에 적용 -Value Chain 가치 흐름에 따른 기업 분원활동과 지원활동에 대한 분석 -4C 자사, 고객, 환경, 경쟁자에 대한 분석에 적용 +MECE의 LISS의 비교(참고자료) -MECE- 빠짐 없이 분석 -LISS- 중요 과정의 명확화(과감히 버려라, 대폭 줄여라)	
58	전략수립도구	LISS(Linearly Independent Spanning Set)	역동배		조직의 부분 집합에 속한 중요한 의미를 명확히 하는 전략적 사고 방법 [특징] -확실 산출, 중복 배제 [분석절차] -문제 파악, 문제분해, 문제제거, 가설, 계획수립, 분석과 종합, 결과도출	
59	전략수립도구		부부자리		관찰된 데이터로부터 분할기준 속성을 판별하고, 속성에 따라 트리 형태로 모델링한 분류, 예측모델 [구성] 부부자리 -노드: 뿌리노드(Root node), 부모노드(Parent node), 자식노드(Child node), 잎(Leaf) 가지 [단계] 참가파라 -의사결정나무 형성, 가지치기, 타당성 평가, 해석 및 예측 [장점] [배경분석] 해석의 용이성, 교호작용의 해석, 분류결과 직관성, 비모수적 모형 적용 [한계점] [불확실성] 불안정성, 비연속성, 낮은 정확도, 비의미성	
60	전략수립도구	PEST(거시환경)	경경사기		정치(P), 경제(E), 사회문화(S), 기술(T)의 거시환경 요인 및 영향도를 통해 전략수립의 기초를 제공하는 분석기법 [구성] 경경사기 -Political(정치), Economic(경제), Social(사회문화), Technological(기술)	
61	전략수립도구	4P(마케팅분석)	제가유관		제품(product), 가격(price), 유통(place), 촉진(promotion)의 첫머리 글자, 마케팅 목표를 달성하기 위하여 마케팅 분석도구 [구성] 제가유관 -제품(product), 가격(price), 유통(place), 촉진(promotion)	
62	전략수립도구	OLAP(Online Analytical Processing)	오이데이터	○	최종사용자가 다차원 정보에 직접 접근하여 대화식으로 정보를 분석하고 의사결정에 활용하는 과정 및 도구 [특징] -다차원성, 직접접근, 대화식 분석, 의사결정 [구성] 오이데이터 -ODS(Operational Data Store): 운영계 시스템에서 데이터를 추출하여 ODS 에 저장 -ETL/ETT(Extract, Transform and Load) -DW(Data Warehouse) -Metadata, Data Mart -Reporting Tool [기술] -Cell, Dimension, Slicing, Dicing -Multi Dimensional Array, Dimension Hierarchy, Measure [유형] 앞열하 -ROLAP(RDB), MOLAP(Multi Dimension), HOLAP(혼합) -DOLAP, Web OLAP	
63	전략계획	BCG Matrix	점성 스틀카드	○	기업 전체 요인인 사업부들이 속한 시장의 성장률과 기업내려 요인인 상대적 시장점유율의 관계에 의해 각 사업부들을 평가하고 전략을 제시하여 주는 분석 기법 [구성] 점성 스틀카드 -시장 점유율(X축) -시장 성장률(Y축) [Matrix] 스틀카드 -Star, Question, Cash Cow, Dog -소(안정, 유지), 개(날음, 질수), 돼(늘음, 전략), 닭(늘음/낮고 불안정, 의사결정)	
64	전략계획	Value Chain / Value Chain Model	주지 재생유관서 기인기조		소비자에게 가치를 제공함에 있어서 부가가치 창출에 직간접적으로 관련된 일련의 활동, 기술, 프로세스를 연계하여 분석하는 기법 [구성] 주지 -주활동: 재생유관서 >내부프로세스(제조), 생산활동, 외부프로세스(유통) 마케팅 및 판매, 서비스 -지원활동: 기인기조 >기인하부구조(MIS), 인적자원관리, 기술개발, 조달 [분석방법] -비즈니스 > 중요도 파악 > 비용 결정 요인 > 비용 연관성	
65	SEM(전략적 경영 관리)	MBO(Managed By Objectives)	구속성원기 점성용성보지		목표를 합의 하에 목표 달성을 위해 공동으로 노력하여 조직 전체 목표를 달성하도록 관리하는 목표관리 기법 [원칙] 구속성원기 -개성성, 측정 가능성, 실행가능성, 현실가능성, 기간 명확성 [목표설정 방법] 성공원리 -평가/효과, 금액/수량, 정책/계획, 시간/회수 [프로세스] 관성용성보지 -목표설정>목표설정>실행과정통제>성과평가> 보상>피드백	
66	SEM(전략적 경영 관리)	KPI(Key Performance Indicator)	비경핵필공		조직의 목표 달성 정도를 측정하기 위해 핵심 성공 요인에 대한 달성 정도를 계량하는 지표 [도출절차] 비경핵필공 -간사: 비전/전략 제시, 경영방침/사업계획 -부문: 부문별 핵심업무 -팀: 팀 목표설정 계획 -팀원: 팀원 공헌도 계획수립	
67	SEM(전략적 경영 관리)	OKR(Objective Key Results)	도정주집 도립정주		조직적 차원에서 목표를 설정하고, 그 결과를 추적할 수 있도록 도와주는 성과 중심적 계획 수단 목표설정 관리방법 [4가지 원칙] 도정주집 -도전(Stretching), 정렬(Alignment), 추적(Tracking), 집중(Focus) [구성] -구체적 Objectives, 핵심 결과(Key Result), 핵심 업무(Initiatives) [가치] 우선순위, 열람인먼트(초장), 도전/혁신 [주요이점] Company Meeting, STAFF Meeting, One-on-One Meeting [작성방법] 최대 5개 목표와 4개 성과지표, Bottom-up 60%, 상하향의, 60%~70% 달성률, 평가면도 50% [상세 프로세스] 도립정주 -도출: 중요문제 도출 -수립: 목표 수립, 핵심결과 수립 -설정: 팀 OKR 설정 -수행: 개인 단위 OKR [프로세스] -팀 범위 설정>팀 미션 설정> 미일스톤 결정>모형 작성> 핵심 지표 결정	
68	SEM(전략적 경영 관리)	BSC(Balanced Scorecard)	재고내학 원비관전 지언델	○	재무, 고객, 내부프로세스, 학습과 성장 관점의 성과지표를 도출하여 균형적인 성과관리 방법 [지표] 재고내학 -재무적관점: 매출액, 영업이익 -고객관점: 고객만족도, 서비스제공 -내부 프로세스 관점: 생산Cycle Time, 원가 -학습과 성장 관점: 직원만족도, 직원교육 [비교표] BSC/IT BSC -목표: 비즈니스성가관리/IT운영성과관리 -활동: 비즈니스가버넌스/IT가버넌스 -목표: 경영목표/IT성과달성 -지표: 재고내학(가버넌스) [BSC 전략적 작성절차] 원비관전 지언델 -환경분석>비전 및 전략설정>관점설정>전략목표설정 >지표 선정>지표 연계>전략목표 설정	
69	SEM(전략적 경영 관리)	IT BSC	기사문미		IT 주자 성과평가에 BSC 개념을 도입하여 기업 공헌도 및 사용자, 운영프로세스, 미래 지향적 관점에서 성과 측정을 통해 IT가 기업 전략적 목표달성에 기여할 수 있는 성과관리기법 [지표] 기사문미 -기업공헌도: IT비용, IT가능가치 -사용자관점: IT서비스품질, 사용자만족도 -운영프로세스관점: 문제해결, IT인력관리 -미래지향적 관점: IT인력교육, 신기술연구	
70	성과관리	성과관리 평가체계	프락경기거		[평가체계] 프락경기거 -업무 프로세스 관리: 관리체계, 조직, 프로세스 -학습 및 성장 관점: 인력 -경제적 관점: 비용, 권익 -가버넌스 관점: 사용자 만족, 사용자 참여 기술적 관점: 표준화, 평가, 정보기술 활용, 인프라	
71	IT 거버넌스	IT-Governance	리프조 전가위자성	○	기업의 전략 및 목표를 달성할 수 있도록 IT자원 및 프로세스를 통해, 관리하는 체계 [구성요소] 리프조 -리더십, 프로세스, 조직구조 [참조모델] -가버: EX/ITA, 개발: CMMI, SPICE, 운영:ITIL, 유지보수: SLA/SLM, 평가: IT BSC [도메인 프레임워크] 전가위자성 -전략적 연계: 가치전달, 위험관리, 자원관리, 성과측정 [프레임워크 유형] -IT Governance 모델, 도메인 프레임워크 -COBIT, Val IT -자원관리(Resource Management), 성과측정(Performance Management)	

목표	중요력	임기별	기본	세부노선	구성도 및 이미지
72 IT 거버넌스 COBIT6	중요성	총이비인거 원프로운 정서인	조적이 IT 거버넌스의 관리와 관련한 자식들의 목적을 달성하는 것을 지원하는 Cobit 4.1 을 계승하고 Risk IT과 Val IT를 통합하는 종합적인 프레임워크 [6가지 원칙] 총이비인거 -종합적인 프레임워크 -이해관계자와 가치제고를 지향 -비즈니스 초점 -이메이플리간: 7개 유형의 Enabler., 총체적 접근방법 적용(원칙,정책,조직 외) -가버넌스와 관리의 분리 [7가지 Enabler] 원프로운 정서인 1) 원칙, 정책 및 프레임워크 2) 프로세스 3) 조직구조 4) 문화, 윤리관 및 행동 5) 정보 6) 서비스, 인프라와 애플리케이션 7) 인력, 스킬 및 전문성 [주요 프로세스] [에듀아바이던스미] 1) EDM : Evaluate(평가), Direct(지휘), Monitor(모니터링) / 2) APO : Align(연계), Plan(계획), Organize(조직화) 3) BAI : Build(구축), Acquire(도입), Implement(구현) / 4) DSS : Deliver(제공), Service(서비스), Support(지원) 5) MEA : Monitor(모니터), Evaluate(평가), Assess(진단) [COBIT 평가 측정] [무조건정관외] 0.부채 -> 1.초기 -> 2.반복 -> 3.정의 -> 4.관리 -> 5.회적		
73 IT 거버넌스 COBIT 2019	중요성	프실어	[프레임워크] -시론, 방법론, COBIT원리, 체계 -가버넌스 관리목적, 목표 [Design Factor(설계요소)] -기업 전략, 기업 목표, 리스크 프로파일, IT관련 이슈 -위험 landscape, 준수 요건, IT 역할, IT 소싱 모델 -IT 구현 방법, 기술 도입 전략, 기업 사이드 [이행지침] -이행과정 중합지도 -모범사례, 실례를 제공하는 법, COBIT5 전략통합		
74 IT 거버넌스 Val IT	중요성	가포루	IT 관련 투자로부터 비즈니스 가치를 실현하는 것을 측정, 분석, 최적화할 수 있는 구조를 기업에게 제공 [구성] 가포루 -가치 기반비즈: IT 투자를 통한 가치보존 -포트폴리오 관리: IT를 활용한 투자 포트폴리오 보존 -투자관리: 기업의 IT를 이용한 투자가에 보존		
75 IT 거버넌스 ISO/IEC 38500	중요성	평지도 예준연구수업	IT거버넌스 국제표준, EDM을 위한 IT거버넌스 구현 원칙 제시 [평가] 평지도 -평가(Evaluate): IT 활용 평가, 다각적 평가기준, 평가기준 수립 -지휘(Direct): IT 활용 지휘, 창조적 활용 -모니터링(Monitoring): IT 성과 감독, 정책준수 감독 [실행] 예준연구수업 -핵심, 중간, 지원 구역(획득), 성과, 인간행동		
76 IT 거버넌스 GRC(Governance, Risk and Compliance)	중요성	관용성구조활	기업의 전략적 목표 실행, 지원을 위해 IT 사업부의 리더십, 구성, 운영 체계를 적절히 관리하는 것 [구성요소] -가버넌스: Financial GRC >통제: 정보, 정보 출처, 처리를 검증하고 관리에 리스크를 줄이고 규제준수를 보장 >관리: 운영, 가치 준수, 윤리적 사업 방식 -위협관리: IT GRC >상대리스크: 성과 운영 리스크, 재무리스크, 평판리스크 >규제/IT 리스크: 규제준수 리스크, IT리스크(장애) -컴플라이언스: 활동GRC >조직: 규제준수조직 >활동: 데이터 관리, 예측 분석, 실시간 인사이드 [효과] -회사: 경쟁 개선 -IT: 투자 최적화 -사일로 제거 -부서 간 분산 감소		
77 전략정책/컨벤션스	중요성	규제 샌드박스	신입실험 신규취업 관련 법령의 허가 등 규제로 인해 사업 시행이 어려운 신기술·서비스를 일정 기간 동안 규제의 전부 또는 일부를 허용하지 않는 제도 -2년 이내, 1회 연장 가능 [결과] 신입실험 규제특례, 신청·특례분야 검토 및 결정>실증(2년이하)>법령정보(필요시) [내용] 신규취업 --규제신속확인제도, 실증을 위한 규제특례, 임시허가, 일괄처리 [참고] -[88(276)(2)] 정보통신융합법 제36조, 제38조의2, 제37조, 제36조의2 -[5법] [창신금지행] 정보통신융합법, 산업융합촉진법, 금융혁신법, 지역균형발, 행정규제기본법		
78 전략정책/컨벤션스	중요성	RE100(Renewable Energy 100%)	녹자지인상 PPA 지구 기후 변화에 대비하기 위해, 2050년까지 기업에서 사용하는 전력의 100%를 재생에너지로 대체 하자는 국제적 기업간 협약 프로젝트 [RE100 이행수단] 녹자지인상 -녹색 보증서: 자체인증(자기감), 지원청에 인증서(REC) 구매, 제3자 전력구매계약-Renewable Energy Certificate: REC구매, > 재생에너지 구매한다는 의미 [직접 전력구매계약] -참여 기관: 재생에너지 발전사업자, 기업 고객, 한국전력공사, 한국에너지공단 -적용 PPA종류(안): 거래대상, 발전사업자 발전선상, 거래조건, 부속전력, 초과전력 -근거: 전기사업법 시행령, 신·재생 에너지 발전전력의 제 3 자간 전력거래계약에 관한 지침 [직접 전력구매계약(PPA, Power Purchase Agreement) 제도] -계약 당사자 간, 계약 대상이 가동하고 대규모 장기계약에 통해 가격 안정성을 보장할 수 있기에 기업들이 대체로 선호하는 방식		
79 플랫폼기술	중요성	디지털 플랫폼	생소물자 연장비행 공급자와 수요자 등이 참여해 일하고자 하는 가치를 공정한 거래를 통해 교환할 수 있도록 하는 구조 [특징] -생태계 조성, 가치 창출, IT 기술로 지원 [구성요소] 생소물자 -생산자, 소비자, 디지털 플랫폼, 가치교환 활동 [주요기능] 연장비행 -연결 기능(Connectivity), 정보공유 기능(Information Sharing) -비용감소 기능(Cost Cut), 평판 기능(Reputation), 네트워크 효과(Network Effect), 혁신 기능(Open Innovation) [유통] -구성요소에 따른 유통: 하드웨어 플랫폼, 소프트웨어 플랫폼 -서비스 형태에 따른 유통: 가맹점 플랫폼, 생태계 플랫폼, 다면화 플랫폼 -플랫폼 속성 및 서비스 목적에 따른 유통: ICT 기반 플랫폼, 정보/기능 플랫폼, 모 유자산 활용 플랫폼, 공공자원 활용 플랫폼		
80 플랫폼기술	중요성	플랫폼 경제, 프로토타입 경제	경리필요 플랫폼 경제-플랫폼 -프로토타입 경제-플랫폼인간의 개인간 거래 -2주차 주간 모의고사 해설집 정리필요		