

공공SW사업의 혁신, 원격지 개발

이상수 (sslee@nipa.kr),
SW제도혁신팀 ICT생태계본부

2019. 5. 20

목 차

- I. 원격지 소프트웨어 개발은 왜 필요한가?
- II. 원격지 소프트웨어 개발의 정착 방안
 - 1. 원격지 소프트웨어 개발의 저해 요인 분석
 - 2. 원격지 소프트웨어 개발의 정착 방안
- III. 시사점

I . 원격지 소프트웨어 개발은 왜 필요한가?

- SW개발자가 대우받고, 글로벌 경쟁력을 확보한 SW기업이 리딩하는 선진화된 SW 생태계 절실 ⇔ 해결방법의 우선순위 중 하나가 '원격지 SW개발'
- 지금 공공SW시장은 개발자의 현장파견을 요구하는 관행*이 만연하여, SW기업의 부담 및 개발자의 근로여건 악화가 지속 中
 - * 공공SW사업(정보시스템 개발·구축) 중 약 52.4%가 발주기관 내부·인근에서 SW개발('18년 공공SW사업 실태조사, 정보통신산업진흥원)
- 원격지 소프트웨어 개발(Software Development in Remote site)*은 공공SW사업의 발주역량 향상에 가장 큰 요인 중 하나
 - * 발주처 인근에서 프로젝트를 수행하지 않고, 대면회의가 어려울 정도의 원격지에서 일부 또는 전체 프로젝트를 수행하는 SW개발 방식으로, 분석·설계·개발·테스트의 공정간 분리가 필수적이며, 분석·설계의 산출물 상세화 필요
 - 부실한 발주체계의 근본 원인 중 하나는 과업 요구사항의 불명확화인데, 원격지 개발의 정착은 요구사항의 명확화가 전제되어야 하므로 필연적으로 발주역량 향상
- SW개발자가 5D(3D, Dreamless, Deadness) 여건을 벗어나 워라밸(Work-Life Balance)을 향유하고, SW기업이 글로벌 경쟁력을 갖추기 위해서는* 우수 인재 확보는 물론 원격지 SW개발의 정착이 필수
 - 원격지 개발이 활성화되면 과도한 파견 근무 관행의 근절과 SW개발자 근로여건이 개선되는 물론 SW사업의 소요예산과 인력 투입의 효율성이 향상돼 SW기업의 수익성이 제고
 - * 주요국의 경우 SW산업 관련 직군이 타산업 직군보다 원격근무 비중이 높은 분야, 특히 원격지 개발 시행하는 글로벌 SW기업(IBM, MS 등)들은 원격지 개발근무 비중이 타 직군의 약 3배 이상

< 원격지 SW개발의 당위성 >

- ① SW개발자는 워라밸(Work-Life Balance) 향유, ② 기업은 더 큰 수익(Better Profit) 확보, ③ 공공발주자는 선진 발주역량(Good-Acquisition) 획득
- ⇒ 이로써 공정경쟁 생태계 (Fair competition Ecosystem) 기반의 SW시장 조성
- ⇒ 글로벌 경쟁력을 확보한 SW기업 확대

[참고 자료] <언론보도> 공공SW사업 원격지 개발 문제점*

전자신문	<ul style="list-style-type: none"> ■ SW업계, “원격지 개발 허용해 달라”(’14. 10) ■ 외면당하는 공공IT 시장, 철도공사 IT유지보수사업 유찰만 네 번째(’18. 10)
디지털 데일리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1인당 체재비용(월) : 교통비·식비·숙박비 등 150만원 소요 (’15. 10)
ITDaily	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지방 근무 시 월마다 억 단위의 비용 소요되고, 직원들에게 연봉인상과 같은 당근을 제시해야 함(’16.10)
아시아 투데이	<ul style="list-style-type: none"> ■ 행정·공공기관 지방이전, 교통비·여비 등 업계 지출 증가 (’17. 6)
ZDNet Korea	<ul style="list-style-type: none"> ■ 개발자 지방 상주 시 숙소 등 수십명 몇 달 체재비 감당 (’17. 8) ■ 발주기관, 주말에 개발자 머릿수 세보고 왜 전원 출근 안했냐 닥달 (’17. 8) ■ 개발자 지방 상주 시 숙소 등 수십 명 몇 달 체재비 감당 (’17. 8)
디지털 타임즈	<ul style="list-style-type: none"> ■ “다수 소프트웨어(SW) 개발자들이 인력 파견업체를 거쳐 프로젝트를 추진하는 기업에 파견을 가 계약기간 동안 개발에 참여하는 프리랜서로 근무합니다. 이때 파견회사가 모든 것을 좌우하기 때문에 원청이나 하청·재하청을 통해 일하게 될지 알 수 없어 개발자들은 이를 ‘보도방’으로 빗대고 있습니다.” (’17. 7)
기타	<ul style="list-style-type: none"> ■ RFP 작업장소 미기재(71.74%), 발주기관 일방적 지정(27.19%) (’15년 공공SW사업 법제도 권고사항 준수율, ’15) ■ 지방 파견근무 및 비용내역 사례(백만원) : A사(79), B사(24), C사(69), D사(787) (원격지 개발 애로사항 조사(150개 기업), KOSA, ’15.10)

* (출처) 관계부처 합동, 공공SW사업 원격지 SW개발 활성화 방안(안), 2018. 12.

II. 원격지 소프트웨어 개발의 정착 방안

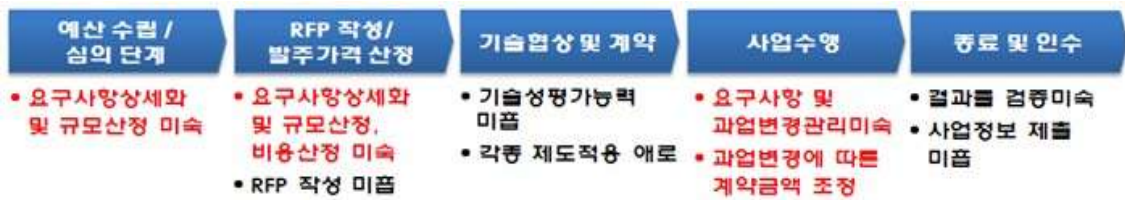
1 원격지 SW 개발의 저해요인 분석

□ 발주자의 불명확한 과업 요구 및 빈번한 과업의 변경

- 근본적으로 발주기관의 SW사업 과업내용이 불명확하므로, 발주자는 과업의 빈번한 변경 요구·투입인력의 관리 등을 이유로 SW개발자의 상주(장거리 파견근무)를 요구하게 되고,

⇒ 이러한 잘못된 발주 관행이 SW기업에게는 비용의 증가와 SW개발자 확보의 어려움을 부담케 하고, SW개발자에게는 열악한 근무, 부당한 근태관리 및 과도한 업무수행 요구 등의 부정적 문제들을 야기하여 원격지 SW개발 저해

<원격지 SW개발을 저해하는 SW사업 발주 쉐 단계의 문제점>



□ 발주자의 SW사업 발주관리 역량 부족

- 발주자의 공공SW사업 발주·관리 쉐 프로세스(예산 확보→발주준비→사업자 선정·계약→사업관리→검수·종료)별 SW사업 발주관리기법 능력의 부족*으로

< 발주관리 역량 부족의 원인 >

◇ 공공SW사업에 4차산업혁명에 따른 新SW기술 적용 확대로 특성을 고려한 과업 요구 사항의 상세화, 사업 규모산정방식 등 새로운 발주기술 역량을 요구하고 있으나,

⇒ 공공SW사업 추진 담당자의 순환(보직)근무로 수행경험 및 관련지식을 습득을 해야 하는 공공SW사업 특성상 발주역량 확보는 현실적으로 어려움

⇒ 명확한 과업의 요구 없이 수시로 과업의 변경이 이루어지게 되며, 정확한 문서화를 통한 의사결정이 지연되어 원격지 SW개발이 어려워짐

<발주역량수준>



<분야별 역량현황>



* 공공기관 발주역량은 49.8점(100점 만점, 기획·사업·개발관리영역 측정)(SW발주기술지원센터, '18.11)

□ 수주자인 SW기업의 개발역량 부족

○ 중소 SW기업의 SW 공학기술 역량*, 품질관리, SW개발 인증능력의 미흡에 따른 SW사업 산출물의 품질에 대한 우려

* SW기업 규모별 SW 공학수준('17년 SW공학백서) : 대기업(85.0점), 중소 SW기업(66.5점)

⇒ SW개발 쏠 단계에 대하여 품질역량 수준의 심사·인증 등의 신뢰성이 확보 되지 않으면, 발주자에게는 원격지 SW개발에 대한 부정적 인식을 야기

□ 원격지 SW개발 장소의 상호협약의 규정 미 준수

○ 대부분의 발주기관이 보안 관리의 우려 및 의사소통의 어려움을 이유로 여전히 SW개발 장소를 발주기관 내부 또는 인근에 상주할 것을 요구

⇒ 공공SW사업의 발주공고 시 제안요청서에 'SW개발 장소 상호협약의'요건*을 명시 하고 있으나, 실제 계약 후 원격지 SW개발 장소 협의 이행은 매우 낮음

* (과학기술정보통신부 고시) SW사업 관리감독에 관한 일반기준, 소프트웨어 기술성 평가기준 등

< 공공SW계약 실태조사(정보시스템 개발·구축), 정보통신산업진흥원 >

- ▶ 원격지 기피사유(복수 응답) : 시설·자료 보안(80.5%), 사업수행·인력관리(55.1%)
- ▶ SW개발 장소 : 발주기관내부·인근(52.4%), 사업자 지정장소(34.0%), 기타(13.6%)

□ 수·발주자의 의사소통 어려움

- 비대면 방식의 원격지 SW개발에 대한 발주자의 막연한 업무지연 불안감은 SW기업에게 낮은 피드백으로 이어지고 수주한 SW기업에게 과업범위의 불만족을 야기

⇒ SW기업의 입장에서는 의사소통 미흡에 따른 과업 요구사항의 불합치, 커뮤니티 비용의 증가, 업무지연 등의 문제점이 발생하여 원격지 SW개발을 저해

□ SW개발 환경의 보안수준 안정성에 대한 우려

- 원격지 SW개발은 보안장비의 설치, 보안 모니터링, 출입통제, 공공 정보망의 외부접속(VPN 연계) 등 SW개발 보안환경의 신뢰성에 대한 이슈 제기

⇒ 발주한 공공SW사업의 특성을 고려하여 SW기업이 제안하는 다양한 원격지 SW개발 환경에 대한 발주기관의 승인기준이 없거나, 자체 개발환경 구축이 어려운 중소SW기업에 대한 기술지원* 등의 부재로 원격지 SW개발 곤란

* Cloud, Network 환경 등 SW개발 인프라 서비스 및 보안 모니터링, 출입통제, 원격지 개발 기술지원 등

□ 자체 개발환경 구축이 곤란한 중소 SW기업을 위한 '원격개발센터'의 부재

- 발주자가 원하는 수주자의 원격지 SW개발 환경(보안환경, 사업관리 기능 등)을 투입인력이 질적·양적으로 부족하고 재정상황이 열악한 중소 SW기업이 구축하기에는 현실적으로 어려움

⇒ 적정수준의 보안요건을 확보하고 제안 요청된 사업관리 기능을 구축할 수 있는 최소한의 원격지 개발 기술지원을 제공할 수 있는 원격개발센터의 부재로 원격지 SW개발의 정착 곤란

〈 공공SW사업 원격지 SW개발의 현장사례 (19. 4) 〉

(장점) ① 원격개발지를 서울 (가산디지털단지)에서 운영하여 우수 인력 확보 가능 (지방 파견 시 해당 인원의 퇴사 등 우수 인력확보에 어려움), ② 지방에 근무하게 될 경우 추가적으로 지불해야 하는 체재비 절감(지방 파견 1인당 월 체재비 100만원 이상 지출)

(단점) ① 원격지 개발지에 필요한 설비구축 및 사무실 임대료 등 비용부담 (현장 사례 : 설비구축 5,000만원, 월 사무실 임대료 1,000만원 등), ② 보안 시스템을 구축하기 위한 기간과 비용 및 관리인력 증가 (현장 사례 : 보안을 위한 시스템 구축에 2개월, 보안 설비에 추가비용 투입, 원격개발지 관리를 위한 PM을 추가 배치)

2

원격지 SW 개발의 정착 방안

□ 발주자의 SW사업 발주관리 역량 향상 ⇔ 원격지 SW개발 정착

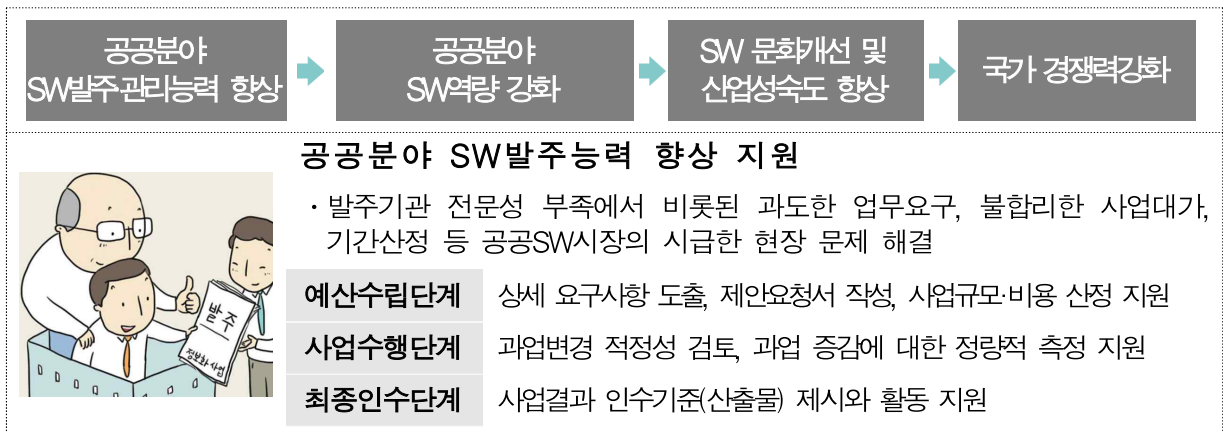
- 공공SW사업 관리 및 품질관리 역량 확보를 위한 분석·설계·구현 등 프로세스별 SW개발 관리기법은 장기교육프로그램과 발주역량 진단을 통해 습득*, 이로써 불명확한 과업의 요구, 빈번한 과업의 변경이 근절되어 원격지 SW개발 정착

* 발주역량 강화를 위해 보유지식, 업무수행능력, 조직지원 부분을 진단할 수 있는 발주역량모델 필요

⇒ 순환인사(보직)로 전문성을 갖추기 어려운 환경에 있는 공공SW사업 발주 담당자를 중심으로 발주관리 역량 교육과 역량진단을* 통해 전문성 확보

* 정보통신산업진흥원은 발주·관리 쉐 프로세스별(상세 요구사항 도출, 규모·기간 산정 등) 발주기술지원 점진 확대 추진(170건('18년)→300건('20년)), 민간영역인 SW개발사업자, PMO사업자, 감리사업자 등을 침해하지 않는 범위 내에서 적극 지원 중

< 정보통신산업진흥원 SW발주기술 현장지원 주요내용 >



□ 수주자인 SW기업의 개발역량 향상 ⇔ 원격지 SW개발 정착

- 공공SW사업을 성공적으로 수행하기 위한 중소SW기업의 SW 공학기술 역량*의 향상이 절실, 이를 위해 SW공학기술 및 품질관리, SW개발 인증** 획득 필요

* SP(Software Process) 인증 : 프로젝트 관리, 개발, 지원, 조직관리, 프로세스 개선 영역 등 SW개발 쉐단계에 대하여 품질역량 수준 심사·인증

⇒ 공공SW사업의 사업·이슈·품질 관리 등을 수행하기 위한 SW사업관리 도구 (SW개발 시각화*) 활용 등 원격지 SW개발 사업관리시스템의 개발·구축

* SW개발 시각화(Visualization) : SW개발의 쉐단계를 시각적으로 관리할 수 있도록 지원하는 오픈소스SW

□ **원격지 SW개발 정착을 위해 발주기관은 'SW기업이 제시하는 SW개발 장소를 우선 검토' 하도록 법 개정 추진**

- 현재 고시(과학기술정보통신부)를 통해 공공SW사업의 'SW개발 장소'를 수발주자가 상호협의 하여 정하도록 한 사항을 '수주자인 SW기업이 제시한 SW개발 장소'를 우선 검토하도록 관련 법령 개정* 中
- 또한, 발주기관이 국가안보 등을 이유로 SW개발 장소를 따로 지정하고자 하는 경우에는 제안요청서에 사전에 그 내용을 명시하도록 의무화*

* SW산업 진흥법 전부개정안 ('18.5월 입법예고 완료) → 정부안 국회 제출 ('18.11) → 국회심의 ('19.5)

- 원격지 SW개발 활용 촉진을 위한 관련 법제도(예규, 고시) 정비 및 사업·보안 관리 방법 등 '원격지 SW개발 실무용 가이드' 마련 中

* (과학기술정보통신부, 행정안전부) ⇒ '원격 SW 개발 작업장 기준 및 원격지 사업관리 가이드 수립' 사업 발주('19.4)

- 공공SW사업의 입찰공고 시 제안요청서의 SW개발 장소 관련 규정 준수여부 점검 및 결과 공개를 확대(중앙행정기관·지자체, 주요 공공기관 등)하여 원격지 SW개발 적용 실태에 대한 관리·감독 강화가 필요

* 실제 SW사업 작업장소 현황 조사·공개 : SW사업정보관리시스템(www.swit.or.kr)

원격지 개발의 좋은 점

<p>거주지에서도 개발 가능</p> <p>수개월에 달하는 현장 체재비 절감.</p>	<p>우수 개발 역량 개발자 확보</p> <p>거리가 멀어 포기하는 개발자 이탈 방지.</p>	<p>발주처와 수주기업간 업무 효율 증대</p> <p>명확한 문서 기반 체계적인 업무 진행.</p>
---	---	--

⇒ 궁극적으로는 더 나은 SW개발 환경 발판 마련

이렇게 바뀌었습니다

발주자는 SW개발사업 작업장소 협의 시에 SW기업이 제시한 장소를 우선검토 해야 합니다

* 발주자가 제시한 보안요구사항을 준수한 장소 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 제8조의2

여기가 좋아요

발주기관

과학기술정보통신부 nipa 정보통신산업진흥원

□ 중소 SW기업의 원격지 SW개발 기술지원을 위한 ‘원격개발 센터’ 설치

- 중소기업들이 저렴한 이용료로 사용할 수 있는 ‘공용 원격개발센터’ 필요*, 지역균형발전 및 열악한 지방소재 중소기업을 위해 지방 거점도시를 중심으로 설치

* PC가상화(클라우드), 네트워크 환경 등 SW개발 인프라 서비스 및 보안 모니터링, 출입 통제, 원격지개발 기술 지원 등 제공

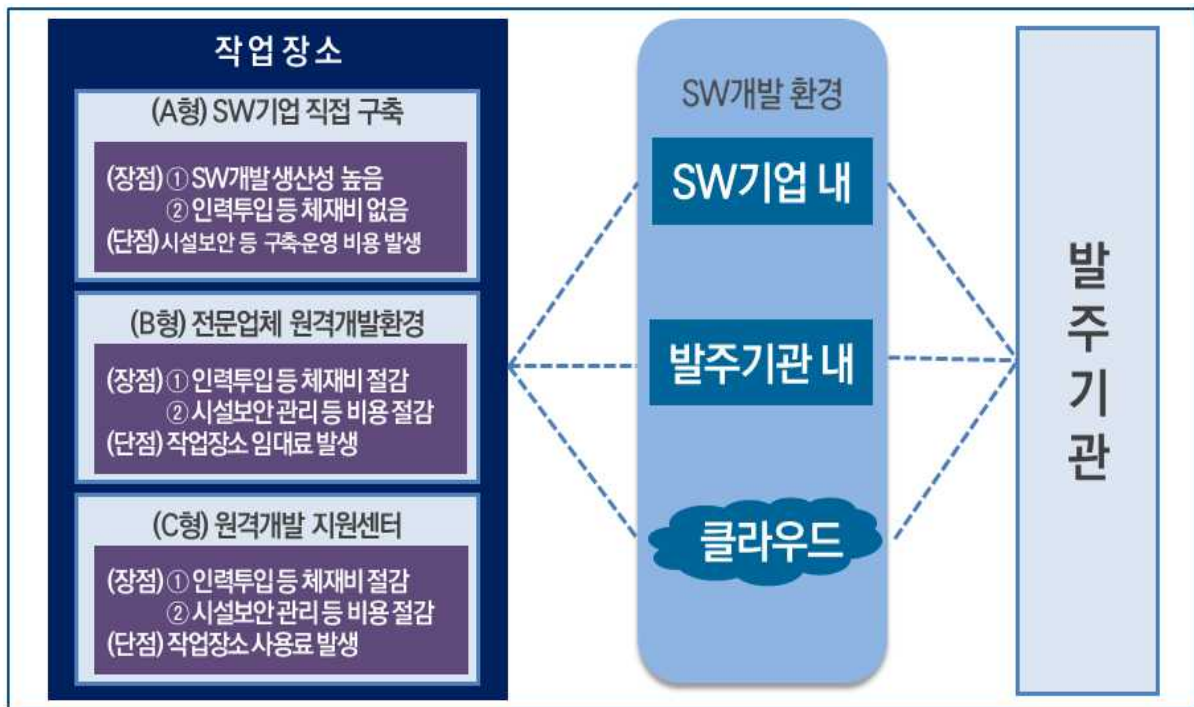
□ 원격지 SW개발 관련 보안, 설비, 인력에 관한 ‘가이드라인’ 제정 필요

- 수주자인 SW기업이 제안하는 원격지 개발환경에 대한 발주자의 검토 및 승인 기준이 필요, 제안요청서에 명시할 작업장소의 보안환경* · 사업관리 기능** 요건 및 SW기업이 제안한 개발환경의 승인에 대한 세부기준을 의미

* 보안환경 : 보안장비의 설치, 보안 모니터링, 다중인증(Multi-factor Authentication)을 통한 출입통제 등

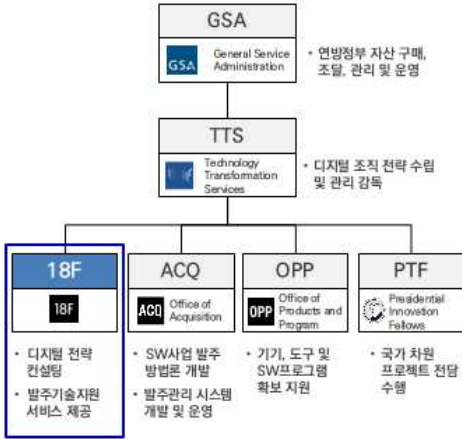
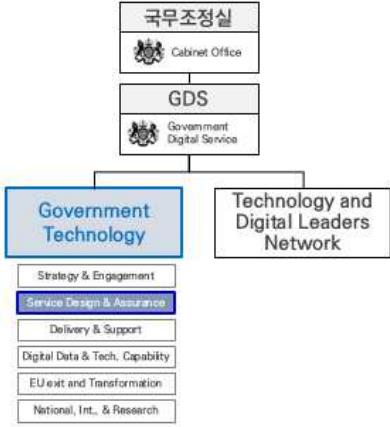
** 사업관리 기능 : 일정·위험·의사소통·범위·변경·품질 등 프로젝트 관리 기능, 소스·산출물 공유 및 형상 관리 기능, 공정별 품질목표 및 지표 설정 등

< 원격지개발센터 등 원격지 SW개발 환경 >



* (출처) 관계부처 합동, 공공SW사업 원격지 SW개발 활성화 방안(안), 2018. 12.

[참고 자료] 해외 주요국가의 SW발주역량 지원 전문조직 운영 현황

구분	미 국	영 국
총괄조직	연방조달청 (GSA: General Service Administration)	국무조정실 (Cabinet Office)
SW발주기술 지원 전문기관	18F (On 18th and F Streets)	Government Technology (Service Design & Assurance Part)
	2014. 8 설립	2014. 3 설립
		
설립배경	<ul style="list-style-type: none"> - 오바마 정부 웹사이트 구축 실패를 계기로 요구사항 도출 및 관리 전문성 강화 필요 - 현장직접 지원 및 다양한 사례 오픈을 통한 RFP 작성 지원 전문조직 운영 	<ul style="list-style-type: none"> - 정부 '디지털 개혁 프로그램' 추진 시 비용 투명성, 사업 타당성, 추진 효율성 확보를 위해 사전심사제 도입 - 발주기관 RFP작성 및 사전심사 준비를 전문적으로 지원하는 조직 운영
인력	40명 (RFP Ghostwriting Service) * 18F 전체 185명	38명 (Service Design & Assurance Part)
주요 지원 서비스 분야	<p>RFP 작성 및 발주·관리지원</p> <ul style="list-style-type: none"> • (기획) SW요구사항 도출 및 정의 • (발주) RFP 작성 지원 • (수행) User 모델링 및 설계 지원 • (기타) SW발주 데이터 정보 공유, SW발주기술 절차/가이드/교육 등 	<p>RFP 사전심사제 준비 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> • RFP 작성 및 예산산출 지원·검증 • 발주 표준 준수(TCoP) 여부 점검 • RFP 사전심사 자료 준비 지원 • (기타) 우수 IT발주사례 공유, SW발주지침 및 표준 가이드 지원

Ⅲ. 원격지 SW개발 정착과 시사점

□ 아직도 SW시장에 근착된 비효율적 관행과 성장 저해요인 해소 공감대 형성

- 원격지 SW개발의 정착만으로 현재시점 SW시장의 고질적인 폐해를 모두 해소할 수는 없지만, 기존의 발주 관행과 문제점을 혁신하기 위해 반드시 실행되어야 할 최우선 순위의 과업으로 파악

* 소셜 데이터('10. 9~'18. 9 네이버 블로그(5,184)·카페(3,912)·뉴스(58), 다음카페(1,929)) 분석 : <원격지 SW개발의 호감도> 긍정 40%, 부정 5%, 중립 55%

- 원격지 SW개발은 유연한 SW 개발환경 제공으로 SW개발자의 처우개선 및 우수 SW인력의 근속 유지 등 양질의 SW산업 일자리 창출을 견인할 것으로 기대

□ 원격지 SW개발의 정착은 SW개발자의 체재비 절감으로 이어져 수익성 증가

- 정보통신산업진흥원에서 운영하고 있는 'SW사업정보저장소'의 SW개발사업 131건을 분석한 결과, ① 평균사업금액은 약 516백만원, ② 평균사업기간은 9.2개월, ③ 평균투입인력은 64MM으로 나타남

⇒ SW사업당 투입인력의 체재비 절감액은 월 기준 약 1,050만원*으로 이는 사업 금액의 18.8% 비중

* SW기업 내의 임대료 등 제 경비는 고려하지 않음

□ 원격지 SW개발의 정착을 통해 글로벌 SW경쟁력을 확보한 SW기업의 확대

- SW개발자의 처우개선, 기업의 원가절감·글로벌 경쟁력 확보, 우수인력의 유치 등을 위한 원격지 SW개발의 본격적 정착에 대한 기대감 급증

* 원격지 SW 개발 사업을 현행 39.6%(633개 사업) 수준에서 50%(800개 사업)로 확대할 때 기업의 비용 절감 157억원, 간접 고용 일자리 183개 창출 추산

- 명확한 발주 요구사항, 전문가에 의한 설계, 신뢰기반의 의사소통이 필요하므로 체계적·선진화된 발주지원의 확대가 원활한 원격지 SW개발을 담보

- 국내 SW기업의 글로벌 아웃소싱*(Off-shoring)시장 참여 기회가 확대

* 글로벌 아웃소싱을 통해 인도SW시장 급성장(740억불('10)→1,540억불('17), 출처: NASSCOM), 국내의 경우 89억불('10)→113억불('17)(출처: IDC)

[참고 자료] 원격지 개발 활성화를 위한 의견 종합 (출처: 소프트웨어정책연구소 월간SW중심사회)

“

‘원격지 개발 활성화’ 를 위한 의견 종합

”

공공기관 소프트웨어 정책 연구소

사전조사

소셜 데이터 분석
수집 키워드 | 원격지 개발, 원격리파견 + 개발
수집기간 | 2010년 9월 1일 - 2018년 9월 1일 (최근 8년)
수집량 (본문+댓글)

네이버 블로그	네이버 카페	네이버 뉴스	다음 카페
5,184	3,912	58	1,929

정책 호감도 분석

긍정 40%

- 분석, 설계, 개발 표준만 있다면 좋을 듯
- 보안 이슈만 해결 된다면 원격지 파견 안해도 될 듯
- 개발자 처우 나아질 듯

부정 5%

- 근본적 해결이 아닌, 갑 편호의 개발자들에게 대한 수요 증가일 것.
- 서클, 수도권 기업들에게 수요가 집중될 것.
- 거주권 달라지고 설계 반복, 무당한 유지보수 요구 등 개발환경은 그대로 될 것.

중립 55%

- 원격지 개발 관련 정책 보드 (사실 전달)

→ 소셜 데이터 분석을 토대로 설문조사 항목 도출

원격리 파견 문제 의식 유형	개발자 처우	기업	산업 구조
<ul style="list-style-type: none"> 낮은 임금 현실과 계도의 불균형 	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 비용의 문제 인력 구성의 문제 수주기간 불균형 문제 	<ul style="list-style-type: none"> 개발환경 허드슨 구조 	

본 자료는 설문조사에 응답한 기업/기관에 대한 분석 결과입니다.

정책 인식 설문조사

설문 개요
SW정책 오픈 커뮤니티 페이스북, 홈페이지, 블로그를 통해 온라인 설문 실시
설문기간 | 2018년 10월 29일 - 2018년 11월 20일
응답자수 | 공공부문 59명 | 기업체 152명

설문결과 (1)제도 인지
Q. 원격지 개발을 활성화하기 위해 「소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준」에 공공SW사업에서 작업장소를 낙찰자와 협의하여 정하도록 한 제도에 대해 어느 정도 알고 있습니까?

구분	알지 않음	알고 있음
공공부문	15%	85%
기업체	9%	91%

→ 잘 아는 경우는 양측 모두 10% 이내로, 인지 수준 낮음

설문결과 (2)기대 효과
Q. 공공SW사업의 작업 장소를 낙찰자와 협의하여 정하는 경우 긍정적인 효과는 무엇입니까? (중복가능)

구분	개발자 근로환경 개선	실용성상 프로젝트 진척 향상	기타
공공부문	31	27	42
기업체	34	103	154

본 자료는 설문조사에 응답한 기업/기관에 대한 분석 결과입니다.

설문결과 (3)애로사항
Q. 공공SW사업의 작업장소를 낙찰자와 협의하여 정함에 따라 원격지 개발이 추진될 경우 발생할 수 있는 애로사항은 무엇입니까? (중복가능)

구분	낮은 인건비	유휴 인건비	요구사항 반영 적음 및 편익 문제	기타
공공부문	17	12	36	40
기업체	40	40	70	137

설문결과 (4)개선사항
Q. 공공SW사업의 작업장소를 낙찰자와 협의하여 정하는 것 외에 원격지 개발의 활성화를 위해 개선할 부분은 무엇입니까? (중복가능)

원격지 개발에 필요한 장치 및 소프트웨어 구비가 비용부담이 많아 정부에서 관련 인프라를 지원해야 한다.	공공부문 26	기업 74
설계와 구현을 나누어 발주해 주어야 원격지 개발이 성공적일 것이다.	공공부문 22	기업 52
원격지 개발 시범사업 추진 필요.	공공부문 17	기업 59

→ 원격 개발 센터 등 원격지 개발에 필요한 비용부담이 많아 정부에서 관련 인프라를 지원해야 한다는 의견 높음.
기업체의 경우 시범사업 추진도 필요하다는 의견이 많았음

본 자료는 설문조사에 응답한 기업/기관에 대한 분석 결과입니다.

포커스 그룹 인터뷰

인터뷰 내용 개발자 커뮤니티 관계자 초청 (10명) : 2018년 11월 15일, 2시간 진행



SW 원격지 개발 가능성 것으로 보이는가?

가능하다. 단, 보안이 크게 문제 되지 않는 분야에서, 명확한 요구사항이 문서로 남고 품질 평가 조건의 확실하다면 가능하다.



개발자



원격지 개발 활성화의 목적이 무엇인가?

근본적으로 SW근로자 환경 개선과 효율성 향상이 목적이다. 불법마진, 열악한 근로 환경, 강압적 남기 기간 요구 등 근로자 처우와 근로 환경 개선을 위한 수단으로서 원격지 개발이 활성화 되어야 한다고 본다.



개발자



SW 원격지 개발 활성화를 위해 애로사항은 무엇이며, 사전조사를 통해 나온 애로사항 문항에 대해 어떻게 생각하는가?

현장개발보다 커뮤니티 비용이 증가한다는 응답에 동의하지만, 요구사항에 대한 근거가 문서로 남기 때문에 요구사항이 명확해지고 무리한 변경이 감소할 것이라고 생각한다.



개발자

다른 문항의 경우 원격지 개발이 활성화될 경우, 해외 개발자가 몰려온다거나 서울/수도권으로 수주가 몰릴 것이라는 답변은 해외 개발자나 서울/수도권 개발자의 실력이 더 좋다는 의견이 많았다고 생각하며, 경쟁력만 갖춘다면 다른 기회가 될 수 있다고 생각한다.



개발자

※ 여기에는 일부의 의견만 담았습니다.

포커스 그룹 인터뷰



원격지 개발 활성화를 위해 필요한 개선 사항은?

미국의 경우, 기업, 은행, 정부 등 다양한 발주처에서 프로젝트 설계부터 완벽히 하고 요구사항을 아주 상세하고 명확하게 전달한 후, 개발 단계별로 통과 조건을 세세하게 정한다는 특징이 있다. 국내에서도, 발주 당시부터 SW전문가가 설계에 참여할 수 있도록 강제화하면 요구사항이 명확해 원격지 개발이 활성화될 것이라 생각한다.



개발자

“

앞으로
법 제도에 대한 수발주자의 이해를 위한
교육 및 홍보가 더욱 확대되고,
타 규정과 혼동하지 않도록
신경써서 안내해야 할 것으로 보입니다.

국내 SW기업이 글로벌 경쟁력을
확보할 수 있기를 기원합니다.

”

<참고 문헌>

- 1) 서울대학교 공과대학, 축적의 시간, (주)지식노마드. 2017. 3.
- 2) Charles Babcock, Management Strategies for the Cloud Revolution: How Cloud Computing Is Transforming Business and Why You Can't Afford to Be Left Behind, McGraw-Hill, 2010. 5.
- 3) 조달청, 공공SW사업 생태계 선진화를 위한 발주방식 개선에 관한 연구, 2015.
- 4) 과학기술정보통신부, 2017년 국가정보화에 관한 연차보고서, 2017
- 5) 관계부처 합동, 2019년 경제정책방향, 2018. 12. 17. 발표
- 6) 이동현·안미소, 新SW기술분야 기업경쟁력분석을 위한 기업생태계 현황조사, 2019. 5.
- 7) 유재홍외2인, SW프리랜서 근로환경 실태조사, 소프트웨어정책연구소, 2019. 1.
- 8) 한국정보화진흥원, 지역균형발전을 위한 IT 원격지 개발 활성화 방안 연구, 2011. 12.
- 9) 김종규·김종민, 소프트웨어 산업 생산성 향상을 위한 원격개발환경 활용방안, SPRI Issue Report(2015-023호), 소프트웨어정책연구소, 2016. 1. 22.
- 10) 장주연외3인, 인터넷 기반의 원격지 통합개발환경 (An Internet-based IDE for Remote Site), 한국통신학회 학술대회논문집, 16(1), 1997. 1.
- 11) 한국정보화진흥원, 원격지 개발사업 관리가이드 (보안·사업·품질 영역), 2011. 12.
- 12) 관계부처 합동, 공공SW사업 원격지 SW개발 활성화 방안(안), 2018. 12.
- 13) 관계부처 합동, SW산업 육성을 위한 공공SW사업 혁신방안, 2017. 12.
- 14) 과학기술정보통신부·정보통신산업진흥원, 원격지 SW 개발 카드뉴스, 2019. 1.
- 15) 소프트웨어정책연구소, 원격지개발 활성화를 위한 의견 종합(SW정책오픈커뮤니티), 월간SW중심사회, 2019. 2.

<참고 홈페이지>

- 1) <http://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156319403>
- 2) <https://www.gov.uk/government/organisations/government-digital-service>
- 3) <https://www.acquisition.gov/browse/index/far>
- 4) <https://n.news.naver.com/article/030/0002808357>
- 5) <https://blog.naver.com/minkyungwook/221251120334>
- 6) <http://www.etnews.com/20180320000171>

※ 본 이슈리포트의 내용은 무단 전재할 수 없으며, 인용할 경우, 반드시 원문출처를 명시하여야 합니다.