

Balancing Project Schedule and Risk

프로젝트 일정과 리스크의 균형잡기

00:00 – 00:57

안녕하세요, 오늘 webinar 에 참석하신 것을 환영합니다. Wes Gillete 를 모시고 프로젝트 일정과 리스크의 밸런싱(균형잡기)에 대해서 이야기하게 되어 기쁩니다. Wes Gillete 는 자산 집약형 산업, 프로젝트 일정 및 리스크 관리 소프트웨어의 선도적인 제공자인 클라이언트 서비스 및 클라이언트 소프트웨어의 책임자입니다.

그는 오일, 가스, 에너지, 엔지니어링, 건설을 포함한 다양한 산업계에서 수년 동안 기업 리스크 관리 방법론을 개발하는 책임을 맡았고 비즈니스 문제를 해결하기 위해 기업에서 소프트웨어를 사용하도록 돕는데 14 년 이상의 경험이 있습니다. 더 이상 말할 필요없이 Wes 에게 넘기겠습니다.

00:58 - 10:47

Christine 감사합니다. 소개해 주셔서 감사하고 오늘 프로젝트 일정과 리스크의 밸런싱에 대한 webinar 에 함께 해 주시는 모든 분들께 감사합니다. 시작하면서 저는 다음 주제의 기반을 다지기 위해서 약간의 배경 세션을 다루고자 합니다.

우리는 일정 기법과 함께 프로젝트와 리스크 관리 트렌드에 대해서 이야기 할 것입니다. 그리고 일정 리스크 분석을 왜 하는지, 어떻게 그것이 결점들을 극복할 수 있는지, 일정과 리스크를 밸런싱할 수 있는 5 단계가 무엇인지 살펴보겠습니다. 그리고 마지막으로 요약정리를 하고 질문에 답하는 시간을 갖도록 하겠습니다.

자, 그럼 먼저 '프로젝트 리스크 관리 트렌드'입니다. 이번 세션을 시작하기 전에 오늘 여기 청중들에게 신속한 설문 조사를 하여 프로젝트 비용과 일정의 초과 경험이 얼마나 있는지 알아볼 것입니다. 저는 여기서 몇 초 동안 멈추고 모든 분들이 여기 설문에 답해 주시기 바랍니다. 우리는 결과를 함께 공유할 것입니다. 온라인 투표이기 때문에 즉각적인 결과 공유가 가능합니다. 거의 모든 분들이 그런 경험이 있으시군요. 그것이 오늘 우리가 이 자리에 함께 하는 이유입니다. 여러분들은 비용과 일정 초과 경험이 낫설지 않고, 그렇다면 질문은 무엇을 어떻게 하면 그 문제를 더 잘 처리할 수 있느냐입니다. 우리는 여기서 당신 혼자가 아닌 것을 깨닫게 될 것입니다. 프로젝트 복잡도와 리스크 또한 계속 일어나고 있습니다. 이것은 프로젝트를 성공적으로 수행하기 위한 조직의 역량을 제한시킵니다. 여러분은 프로젝트의 30%만이 예산 내에 수행되고 15%만이 일정 내에 수행된다는 결과를 볼 수 있습니다. 이것은 대부분의 프로젝트가 일정을 넘기고 예산을 초과하여 수행되고 프로젝트 목표를 충족하지 못하는 것을 의미합니다. 이것은 2014 년 Accenture 조사 결과입니다.

그래서 우리는 프로젝트 리스크를 포함하고 이해하는 더 나은 방법과 어떻게 우리가 예산과 비용을 관리할 수 있는지 더 많은 이해와 예산과 일정이 더 나아지는 방법, 리스크의 영향을 이해하고 어떻게 그것을 더 낫게 관리할 수 있을지 찾는 것이 필요합니다. 우리가 볼 수 있는 또 다른 트렌드는 리스크가 비즈니스 리더 사이에서 또한 중요하게 고려되고 있는 것입니다. 여기 슬라이드

왼쪽에서 볼 수 있는 것처럼 리스크는 지난 몇 년 동안 CEO, 최고 경영진과 비즈니스 리더 레벨에서 4 년 동안 5 중에 1.5, 5 중에 4 로 성장하고 있습니다.

고위 관리직의 67%가 회사의 리스크 관리에 참여합니다. 심지어 최근 PWC 연구는 92% 의 CEO 가 리스크 정보를 가지는 것은 비즈니스에 아주 중요하다고 느끼며, 그러나 23%만이 그들의 비즈니스와 관련된 리스크에 대해서 충분한 정보를 가진다고 믿습니다. 우리가 프로젝트 기반의 프로젝트 중심 산업, 조직에 대해서 이야기한다면 리스크에 대한 가시성과 관심을 가지고 리스크를 효과적으로 관리할 수 있는 것은 조직의 성공을 위해 매우 중요합니다.

그러면 프로젝트 리스크의 원인 제공자는 무엇입니까? 복잡도. 프로젝트와 일정은 지속적으로 더 복잡해지고 있습니다. 두번째로 자주 간과되는 것은 가정입니다. 프로젝트 일정과 계획이 세워질 때는 언제나 프로젝트의 수명주기 전체에 걸쳐 내재된 가정이 있습니다. 우리는 적절한 리소스나 자금이 있는지 여하를 막론하고 어떤 상황이 발생하거나 어떤 리스크가 내재하고 있음을 가정합니다. 시간은 생산성을 위해서나 어떤 목적을 달성하기 위한 활동을 위해 필요합니다. 이런 가정들 모두는 프로젝트 계획 안에 포함되지만 우리는 효과적으로 수집하거나 프로젝트 계층의 영향을 모델링하는데 사용하지 않고 있습니다.

자연적인 낙관주의 편향. 인간이 선천적으로 낙관주의인 것은 멋진 일입니다. 비록 우리들 대부분은 약간 비관적일 수 있으나, 여전히 우리는 더 밝은 면에 대해서 생각하는 것을 좋아합니다. 또한 우리는 얼마나 어떤 일이 걸릴지, 얼마나 비용이 많이 들지 과소평가하는 경향이 있으며, 물론 이는 우리의 프로젝트 계획과 예산, 예측과 산정에 영향을 끼칩니다. 그리고 물론 외부 요인이 있습니다. 최상의 계획과 상관없이 우리는 계획 수립과 분석에 상당한 시간을 소요하여, 결국 문제들이 발생합니다.

외부 요인들은 강제적인 수단이든지 또는 단지 예측 못한 환경이든지 우리의 통제력 밖에 있습니다. 좋은 예제가 올해 미국에 있었습니다. 아무도 올해 Boston 이 110 인치 눈이 올 것 이라고 생각하지 않았습니다. 최상의 계획은 전혀 예측되지 못했습니다. 가끔 이런 일들이 일어나며, 우리는 성공적인 프로젝트를 수행하려고 하지만, 우리 주위에서 많은 것이 진행되다 보면 역경도 우리 앞에 있기 마련입니다. 복잡도, 가정, 자연적인 낙관주의 편향, 이들 많은 것들이 리스크 발생에 원인제공을 하고 있습니다.

그럼 이제 일정 수립 기술에 대한 문제점에 대해 이야기 해 봅시다. 저희는 앞서 단지 23 %의 CEO 만이 자신의 사업의 리스크에 대한 포괄적인 정보를 가지고 있고 리스크의 원인이 될 수 있는 요소들에 관한 논의를 한다고 살펴 봤습니다. 그래서 저는 여러분이 오늘날 리스크를 어떻게 접근하는지에 대한 아이디어를 들어보고 싶습니다. 여기서 한 번 더 설문 조사를 하기로 하죠. 이 설문은 여러분이 필요한 만큼 선택할 수 있는 다중 선택 문항입니다.

여러분은 스프레드 시트를 사용하고 있습니까? 여러분은 정성적 리스크 관리를 하고 있습니까? 아니면 정량적 리스크 관리를 하고 있습니까? 저는 이러한 설문이 청중에 대해서 이해하고 여러분이 혼자가 아니라는 것을 깨닫게 할 수 있기 때문에 좋다고 생각합니다. 지금 이 강연의 청중 80 %

이상이 프로젝트 리스크를 관리하기 위해 스프레드 시트 및 임기응변적인 방법을 사용하고 있습니다. 그것은 업계에서 매우 일반적이며 도전적입니다. 리스크 관리에 관한 정보의 많은 것이 널리 알려져 있지 않습니다.

이 정보들을 얻기 위한 최상의 방법은 무엇인지 또 정보들을 획득했을 때 무엇을 해야하는지 당황스럽습니다. 우리는 이 강연의 나중 섹션에서 그것에 대해서 이야기할 수 있습니다. 오늘날 여러분은 이미 프로젝트 일정에서 리스크를 관리하고 있습니다. 그걸 단지 깨닫지 못하고 있는 건지도 모르죠. 그렇다면 리스크를 수용하려고 할 때 사람들이 어떤 것들을 하고 있을까요? 이것은 자연스럽게 일정수립의 문제점을 보여주는 것입니다.

가끔 여러분은 보다 의욕적(적극적)으로 일정을 수립할 수 있습니다, 우리는 리스크가 있다는 걸 아니까 프로젝트 계획 수립을 더 적극적으로 할려고 하죠. 프로젝트에 더 많은 시간을 주게 되며, 더 많은 일들이 일어나게 됩니다. 더 신중하게 일정을 수립하고 조금 기간을 부풀립니다. 때론 우리는 작업들을 동시에 병렬로 진행하며 더욱 진취적으로 구축해 나가고 여러 일을 고려한다고 말합니다. 그러나 일정 작업은 그럴수록 더욱더 동시에 병합 편향 영향을 이끕니다. 그럼 이들 각각에 더 깊이 들어가서 이러한 접근 방식에 내재된 문제점에 더욱 이해해봅시다.

최빈치 일정으로 시작할 경우, 여기 상황에서 우리는 각 활동에 대해서 가장 가능성 있는 최빈치 일정과 기간으로 각 활동을 계획합니다. 이 사례에서, 우리는 이 활동이 10 일 걸릴 것이라고 생각합니다. 여러분이 리스크 분석을 수행하는 경우 여기 삼각형, 3 점 추정의 녹색에서 가장 높은 점에 보여주는 것처럼 10 일이 가장 가능성이 높다고 말할 것입니다. 실제로도 가장 일어날 가능성이 높지요. 여기에는 8 일보다 적게 걸릴 약간의 가능성이 있고, 그러나 더 오래 걸릴 수도 있는데 15 일보다 훨씬 오래 걸릴 수 있는 기회가 있습니다. 그래서 지금 우리는 이 활동에 대한 기간 범위가 펼쳐져 있는 것을 보실 수 있습니다. 우리는 그 활동에 최빈치 산정을 넣음에도 불구하고, 결과는 최빈치가 아닌 것을 볼 수 있습니다. 그리고 그것은 프로젝트의 전체적인 리스크에 의존하기 때문으로, 우리가 조금 후 다룰 병렬 경로 병합 편향을 가지고 있습니다.

우리는 일정에 대한 모델과 리스크의 몇몇 영향을 탐색하면서 최빈치를 계획한다 할지라도 항상 그렇게 실현되는 것은 아닙니다. 그러므로 프로젝트 종료 일정을 맞추는 가능성을 높이기 위해서 우리는 더욱 적극적으로 일정을 짜는 경향이 있습니다. 가끔 우리는 일정을 약간 당길 것입니다. 약간 타이트하게 하자고 말합니다. 만약 우리가 9 일로 일정을 계획하면 가능할 수 있다고 보고 이 시점에서 우리는 일정을 당깁니다. 그러나 진행일정을 좀 더 진척시켰다고 해도 여전히 같은 범위 안에 있으며, 궁극적으로 결과는 결코 변하지 않기 때문에 종료 일자를 맞출 기회가 적습니다. 날짜가 더 일찍 진행된 것 같아 보이나, 우발위험이 약간 있어 리스크 분석을 하면, 성공의 가능성은 더 줄어들어 있다는 것을 깨닫게 됩니다.

10:48 – 18:18

우리는 또한 우리가 일정을 가끔 너무 멀리 잡는 식으로의 더욱 진취적인 일정수립 시 또 다른 리스크를 수반합니다. 만약 우리가 너무 진취적으로 일정을 잡는다면 프로젝트 팀은 그것을 비현실적으로 보고 말할 것입니다. 그 때 당신은 팀의 사기 및 프로젝트의 실현 가능성의 문제뿐만

아니라 비용과 같은 또 다른 문제를 야기할 수 있습니다. 균형을 잡기 위해서 이 상황에서 우리가 할 수 있는 것은 무엇입니까?

다른 전략은 일정을 신중하게 잡는 것입니다. 동일한 일정을 잡고서 15 일을 소요될 수 있습니다. 그리고는 계속 추진합니다. 며칠을 여기에 추가하고, 추가 시간을 포함함으로써 이 활동들에 추가 예비를 넣습니다. 이 지점에서 당신은 효과적으로 비상 대응계획을 이용하려고합니다. 저는 오일과 가스 산업분야에서 많은 것을 했고 자체 운영과 건설 회사 간에 그런 방식으로 일하는 것을 많이 봤습니다.

가끔 그들은 그들의 일정에 비상 대응 계획을 포함한 제안서를 내며, 점차 그들은 그것이 무엇을 의미하고 프로젝트의 영향이 무엇인지 파악해 갑니다. 당신이 날짜를 분석할 때, 그 날짜로 성공하고 달성할 것 같아 아주 유리해 보입니다. 이에 따라 당신의 자신감은 올라가겠지요. 그러나 문제는 프로젝트 전반에 걸쳐 비상 대응 계획이 확장되었다는 것입니다. 우리는 그게 어디에 있는지 모르게 되는거죠. 그래서 주어진 활동 동안에 우리는 우리가 일정에 앞서 있는지 뒤쳐져 있는지 알 필요가 없는 겁니다.

예를 들면 이것은 원래 10 일 프로젝트였고 이제는 12 일 활동입니다. 그러나 만약에 11 일 안에 끝난다면 우리는 하나를 앞선 것입니까? 그 계획이 12 일이었기 때문에? 또는 우리는 하루 늦은 것입니까? 원래 10 일 활동이었다고 생각했지만 11 일에 그것을 끝내기 때문이라고 생각합니다. 무엇이 정확한 것입니까? 우리는 그런 비상 계획을 어떻게 관리합니까? 이러한 종류의 접근은 항상 파킨스 법칙에 익숙한 사람들 때문에 항상 이슈였습니다. 작업은 시간을 채우도록 확장되고 만약 우리가 프로젝트 일정에 더 많은 시간을 넣는다면 작업이 일어나고 우리는 일주일 안에 3 일 걸리는 작업이더라도 나는 일주일 활동이 있다고 말하려고 합니다. 나는 다른 일에 우선 순위를 넣고 그 때 어떤 일이 일어나고 다음에 당신은 일주일 활동이 일주일과 절반 활동이 되는 것을 알게 됩니다.

이것은 우리 모두에게 일어나고, 우리는 우선순위와 경쟁해 미루려하고 작업은 시간을 채우기 위해 확장됩니다. 그러한 모든 것은 인간의 본성입니다.

병합 편향의 영향. 이것은 우리가 할 수 있는 주제이고 추가적인 어떤 주제가 피드백 마지막에 있는 기회이고 당신이 더 탐색하기를 원하는 것이기 때문에 그리고 분명히 이것은 하나이며 생각하려는 것이고 더한 탐색은 병합 편향 영향일 것입니다. 그래서 다시 어떤 것이 우리가 작업하는 일정에 내재되어 있습니다. 그리고 그것에 대해서 깨닫고 그 영향을 이해하는 것은 가치가 있습니다. 여기 우리는 4 가지 병렬 작업이 있고 각 작업은 10 일 기간이 있습니다. 그리고 우리는 모든 활동에 대해 동일하게 +/- 50 % 불활실성을 적용합니다. 그래서 이제 우리는 각 활동은 5 일에서 15 일 사이 일 수 있다는 것을 말하는 것을 알 수 있습니다.

여기에 몇 가지 간단한 질문이 있습니다. 어쩌면 답이 무엇인지에 대해서 생각하는 몇 가지 강력한 것입니다. 이것을 봅시다. 이 프로젝트에서 가장 기간이 가능한 짧은 것은 무엇입니까? 5 일처럼 보이는 것이 맞습니다. 5 일은 불활실성을 추정하는 가장 짧은 기간이기 때문입니다. 가장 최악의 경우는? 불활성은 15 일 이상을 넘지 않습니다. 우리는 그것이 걸릴 수 있는 최대한이라고 말하기

때문입니다. 가장 가능한 것은 무엇입니까? 가장 가능한 것은 일반적인 추정인 10 일입니다. 맞습니다. 여기 양쪽에 균등 분포가 있으며 10 일이 가장 가능하다고 말하는 공정한 추정하고 우리는 각 활동에서 +/-50% 추정을 합니다. 그래서 나는 종료 날짜 가 가능한 것을 추정해야 하고 나는 아마도 50% 라고 말합니다. 맞습니다. 그것이 말이 됩니다.

이것을 봅시다. 그래서 5 일입니다. 이것은 정확하고 가장 짧은 기간입니다. 가장 최악의 경우는 무엇입니까? 15 일입니다. 그것은 정확합니다. 가장 가능한 것은 무엇입니까? 그것은 10 일이라고 생각하지만 잘못된 것입니다. 실제로는 12.3 입니다. 가장 가능한 것보다 좀더 긴 기간입니다. 그리고 10 일 안에 종료하게 되는 것입니다. 우리는 50 을 가진다고 생각하고, 50 샷은 그러나 단지 12.5% 입니다. 놀라운 일입니다.

이유를 살펴 봅시다. 우리는 우리가 할 수 있다고 모두가 생각한 10 일 안에 끝냅니다. 모든 것은 10 일 또는 그 안에 끝내야 합니다. 또 다른 예는 당신이 친구와 함께 식사하려고 하는 것입니다. 당신은 식당에 예약을 했습니다. 식당은 모두 5 명의 자리가 있어야 합니다. 당신이 예약하려는 시간에 그렇게 될 가능성은 무엇이라고 생각합니까?

그것은 불가능한 소리입니다. 모두 5 명이 예약 시간 전에 레스토랑에 도착하는 것을 요구하기 때문입니다. 만약에 한 사람이 늦으면 전체 파티가 늦어집니다. 사실 여기에 사건이 있습니다. 각 작업의 기회는 10 일 또는 50% 이하입니다. 당신은 실제로 활동의 숫자에 사실을 곱해야 하며 우리는 12.5%를 산출하게 됩니다. ($50\% * 50\% * 50\% * 50\% = 12.5\%$)

이제 우리는 12.3 일을 가진 것인지 알기 위해서 우리는 수학 방정식을 사용할 수 있습니다. 그러나 여기 더 나은 방법이 있습니다. 이것은 왜 정량적 리스크 분석이 만들어 졌는지 그 문제를 해결하는지 이유가 됩니다. 일정은 핵심 경로에 위치하고 분석하고 실제로 수학의 연속입니다. 그리고 우리를 돕는 소프트웨어로 분석하고 시뮬레이션 하는 것과 같은 방법으로 우리를 돕도록 소프트웨어를 개발했습니다. 그것은 수작업으로 수학을 알아내는 것보다 쉽도록 합니다.

그래서 우리가 모두 하나의 마일스톤으로 병합되기 시작하고 효과적으로 일정이 되는 더 많은 병렬 경로, 일정을 설계하는 대로 실현하는 것이 중요합니다. 그것은 병렬 경로이며 하나의 마일스톤으로 변환됩니다. 프로젝트는 일정을 마칩니다. 우리가 한 것처럼 병합 편향은 모든 일정에 효과적으로 영향을 미칩니다. 그러나 그것은 또한 중간 마일스톤에 양향을 줄 수 있습니다. 그래서 우리는 살펴보고 일정을 작업합니다. 우리가 일정을 더 조심하게 하려고 하든가 하지 않던간에, 더 적극적으로 또는 잠재적으로 일정을 병렬 경로에서 작업을 다르게 관리합니다. 우리는 프로젝트에 또한 더 많은 리스크를 내부적으로 포함하는 것을 깨닫게 됩니다. 그래서 우리는 정보들을 표면으로 꺼내고, 프로젝트 팀과 이해관계에게 가져가고, 더욱 효과적으로 의사소통하기 위해서 그것을 도출하는 방법을 찾는 것이 필요합니다. 그것은 우리에게 더욱 현실적인 기대를 갖게 하고 더욱 성공적인 프로젝트가 되도록 합니다.

그럼 왜 리스크 분석에 대해서 이야기 합니까? 보다 현실적인 일정을 만드는데 도움을 주기 위해서입니다. 다시, 우리는 그것을 앞에 두고, 우리는 그것을 우리 프로세스에 통합합니다. 이것은 우리 일정을 더욱 현실적으로 만드는데 도움을 줍니다. 프로젝트 리스크과 불확실성의 인지를 개선하기 위해서입니다. 이것을 연습하고 이들 리스크를 모델링하고 스프레드시트이든 아니든 시작하고 프로젝트를 계획하고, 의사소통하고 함께 작업합니다. 우리는 모든 프로젝트 팀이 있고, 우리는 검증할 것이고 그러한 가정들을 통해 말하기 때문에 리스크과 불확실성을 인지하게 됩니다. 몇 년적 참여 했던 프로젝트 사례에서 우리는 팀을 통해서 진행했습니다. 우리는 일정을 잡았으며 각 팀은 진행하고 일정의 부분에 대해서 검증했습니다. 공학, 건설, 기타 등등 그리고 일정을 수립했습니다.

그들은 전체 그룹으로써 심지어 그들이 일정을 정하고 마일스톤과 날짜를 크로스체크하지 않았습니다. 그것은 그들이 시작하고 리스크 워샵에 모이게 할 때까지 타당하게 보입니다. 그리고 우리는 그것을 함께 모으고 그들의 가정에 대해서 말하기 시작합니다. "이봐, 우리는 이 일을 이 날짜까지 완료할거야, 왜냐하면 우리는 이것이 완료될 것이고 다른 팀이 작업할 것이고 당신은 이미 이러한 발주 활동을 목표로 갖고 있으며 모두 들었기 때문이야." 그리고 다른 팀은 말하기 시작했습니다. 우리는 실제로 우리 일정이 그것에 기반하지 않습니다. 우리는 이것이 날짜가 되고 무슨 일이 일어날 것이라고 생각합니다. 그리고 우리 모두 오케이라고 말합니다.

우리는 일이 충돌할 때 일정을 정하고 우리는 끝으로 돌아와서 종료 날짜로부터 뒤로 작업을 돌리자고 말하고, 모든 일이 여전히 가능한지 살펴 봅니다. 그래서 종료까지 작업을 뒤로 돌리고 우리가 많은 날짜를 백업하고, 효과적으로 네트워크를 붕괴시키면 오케이라고 말합니다. 그들이 만든 이 가정은 서로에게 편안합니다. 팀은 팀 B가 어떤 것을 진행중이라고 생각합니다. 팀 B는 팀 A가 무엇인가 완료할 것이라고 생각합니다. 그리고 이것은 실제로 드러납니다. 심지어 일정은 단계 게이트를 지나가고 있고, 그들은 모두 작업했다고 생각합니다. 그들은 개인적으로 모두 숨기고 있고, 리스크 분석 중이라고 생각합니다. 그들이 인지하고 많은 일들을 노출하는 방법을 변화시킵니다. 최종 지점에서 의사소통으로 내려 옵니다. 프로젝트 팀 사이에 일정의 이해를 더 발전시킵니다. 그들은 실제로 그러한 가정과 내재된 리스크를 이해하고 일정과 많은 다른 상황에 대해서 생각하기 시작합니다.

21:11

그래서 지금 우리는 일정과 리스크의 균형의 다섯 단계에 대해 이야기 할 것입니다. 이것은 매우 비관적인 표현처럼 들립니다. 우리는 어떻게 프로젝트가 성공하지 못하는지에 대해서 말했습니다. 사람들은 처리를 위한 적절한 도구를 가지고 있다고 생각하지 않습니다. 여기에는 내재된 일정 기술과 우리가 일정을 수립하고 일정안에 더 많은 리스크를 포함시키는 방법에서의 문제점이 있습니다. 우리는 그것에 대해 무엇을 해야 합니까? 여기 우리가 그것에 대해 할 수 있는 것이 있습니다.

그리고 여기에 청중을 위해 다시 질문이 있습니다. 비용과 일정 리스크를 분석하는 분들 중에서 그것들을 어떻게 하고 있습니까? 비용 및 일정을 통합하고 있습니까? 단지 비용만 분석하고 있습니까? 비용 및 일정을 수행하지만 단지 개별적으로 하고 있습니까?

결과가 나오고 있군요. 꽤 흥미롭습니다. 그것을 살펴 봅시다. 사람들은 둘 다 하지만 61 %는 비용 및 일정을 별도로 하고 있습니다. 비용과 일정을 통합하지 않는다가 매우 강한 숫자가 됩니다. 그렇군요. 우리는 여기서 당신이 할 수 있는 것, 어떻게 통합할 수 있는지 방법들에 대해서 살펴볼 것입니다. 오늘날 그걸 돕는 툴들이 이미 소개되고 있습니다. 우리는 그 과정이 어떻게 되는지 얘기하고 우리가 취할 수 있는 몇 가지 단계가 뭔지 살펴보죠.

일정과 리스크의 균형을 위한 다섯 단계들. 우리가 해야 할 첫 번째 일은 수행할 일정을 가지는 것입니다. 그리고 일정의 타당성을 확인합니다. 최근 몇 년 동안 우리는 통합된 일정과 비용 리스크 분석을 하고 있는데 이는 여전히 도전적이고, 항상 이에 대한 많은 질문과 논쟁이 있습니다. 우리는 좋은 품질의 일정을 가지기 위해서는 여러분은 가능한 많은 제약으로부터 자유로워야 한다고 얘기합니다. 항상 많은 피드백과 이에 대한 질문들을 받습니다. 다음 단계로는 모델을 만들고 분석합니다.

우리는 그것을 위한 어떤 기술에 대해서 말할 것입니다. 우리는 산업계에서 수행되고 있는 새로운 어떤 것, 사람들이 할 수 있는 것 그리고 이것들이 어떻게 모니터링 되는지, 당신이 언제 모델을 만드는지에 대해서 말할 것입니다. 그리고 나서 결과를 검토하고 보고합니다. 직접적인 프로세스이며 물론 반복적인 것입니다. 결과를 보기 쉽게 펼쳐서 공정히 검토합니다. 결과 검토도 일정처럼 반복적인 과정입니다. 우리는 일정을 만들고 기준선을 잡습니다. 일이 변해가면서 더 많은 정보를 얻게 되므로, 우리는 변화를 통해서 반복하고 그렇게 앞으로 나아 갑니다. 다시 일정과 리스크를 관리하는 것은 그 프로세스에 또한 통합 되어야 합니다.

일정 부분입니다. 분명히 우리는 일정이 필요합니다. 우리는 오늘 Safran 에서 몇 가지 예를 보여줄 것입니다. 그러나 일정을 만들고, 일정을 불러 가져오거나부터, 일정을 열 수 있는 다른 다양한 툴들이 있습니다. 만약 정량적인 일정 리스크 분석을 한다면 분석을 위한 일정이 필요합니다. 일정의 품질 문제 또한 중요합니다. 일정의 정당성을 확인하는 것에 대해서 말하려면 생각해 봐야 할 어떤 것이 있습니다. 일반적인 상황에서 가장 핵심은 일정의 자유 유동성입니다. 우리는 일정에 리스크를 적용함에 따라서 일정을 갱신하고 우리가 이들 영향을 모델링함에 따라서 기간이 변경되는 것을 확인하고 싶어 합니다. 일정은 갱신 될 수 있습니다.

최악의 시나리오를 예를 들어 보겠습니다. 모든 활동은 시작과 종료 제약을 가집니다. 일정에는 그다지 많지 않습니다. 그러나 당신이 시작과 종로의 제약을 가진 일정이 있으면 여러분은 일정에 리스크를 적용한 것입니다. 활동은 시작과 종료가 더 일찍 또는 더 늦게 또는 더 오래 걸릴 수 있습니다. 소프트웨어는 중복 기록을 하지 않을 것이고 그에 따른 변화를 업데이트 합니다. 왜냐하면 그 일정을 그 자체에 포함시키고 우리가 거칠 과정을 존중합니다. 품질 리스크 분석을 위해 여러분은 가능한 많은 제약을 제거하기를 원합니다. 제약은 큰 항목입니다. 지연은 본질적으로 너무 길지 않다면 나쁘지는 않습니다만, 지연은 진행되고 있는 활동 또는 작업을 가리는 것을 종종 발견하게 됩니다.

전형적인 예제는 긴 기간의 조달 항목이 긴 지연이 있는 일정을 때때로 보게 됩니다. 구매 발주를 시작하고 또는 긴 지연이 있고 그리고 무엇인가 완료됩니다. 이것이 실제 거치게 되는

프로세스입니다. 막연한 지연의 상황에 대해서 보고하는 것은 어렵습니다. 정의되지 않지만 활동에 들어갈 수 있고 다음과 같이 말합니다. “그 활동은 발주 프로세스를 나타내고 우리는 그것에 리스크를 할당할 수 있고 그것에 대해서 의사소통할 수 있습니다.” 그래서, 그것이 하나의 프로세스가 되거나 또는 제 3 자에 의해 작업의 일부분이 완료되든지 간에, 더 많은 가시성과 더욱 현실적으로 일정수립하기를 원할수록 더 나은 더 많은 논의가 있어야 할 것입니다. 그러므로 이 과정들을 거치는 것은 중요합니다. 여기도 마찬가지로 만약 어떤 것과 연결되지 않는다면 활동에 제한을 두지 않습니다. 왜냐면 앞당기거나 밀어부칠 어떤 것도 없으므로 일정에 지연이라 부를 것조차도 없습니다. 그러므로 건전한 일정, 예산을 갖지 않는다면 두개를 묶으세요.

27:12 – 40:31

리스크 모델링 만들기. 당신이 시작할 수 있는 다양한 방법이 있습니다. 엑셀 기반 스프레드시트를 사용한다면. 이미 리스크를 수집하고 있고 절차를 거쳤기 때문에 시작하는데 용이합니다. 시간이 흐르면서 우리가 발견한 것은 정성적인 방법만이 여러분이 지금껏 가진 것입니다. 정성적인 리스크 등록부는 정보를 수집하고 시작하기에 아주 좋은 것입니다. 다만, 프로젝트에 대한 리스크의 영향, 특히 프로젝트 일정과 비용에 미치는 리스크의 영향을 이해하기 위해서는 정성적인 영향 이상이어야 한다고 생각합니다. 그리고 그 일정과 비용이 미치는 영향에 대해서 말합니다. 그래서 우리는 확률을 가정하고 추측하여 리스크들의 다른 영향을 모델링하기 시작합니다. 그리고 또한 일정의 영향, 비용의 영향, 다른 구체적인 것과 함께, 리스크를 모델링하는 최고의 방법은 무엇인지 관한 많은 대화가 주변에 돌고 있지요. 분포 유형은?

가끔 구체적으로 헤치고 들어가서, +/- 10 또는 -10/+20 에 대비 분석하고, 결과를 얻어 그 결과들을 가지고 얘기하는지 실제 과정이 어떤지 대비하는 것이 쉽습니다. 여기서 우리가 보는 가장 멋진 점은 보고 섹션입니다. 다중 시나리오를 실행하는 지점을 가지는 것, 다중 반복이 여러분이 여러 다른 가정을 테스트하고 그러한 변화들을 만드는 영향을 테스트하는 것입니다. 실제로 구매되는 것보다, 값을 넣고 실행하고 분석합니다. 그것이 맞는지 리뷰하고 확인 후, 수정하고 반복합니다. 이것이 왜 반복적인 프로세스가 되는지 이유입니다. 그래서 우리는 일정과 비용에 특별히 리스크의 영향을 식별하고 정성화합니다.

리스크 분석에서 많은 사람들이 상관관계를 정의하는 중요성, 특히 매우 대규모의 일정에서의 상관관계를 이해하는데 도움을 주는 것을 알아봤구요. 그리고 여기 다시, 상위 레벨이든 상세 일정이든, 어떻게 일정을 설계하는 지에 의존하는 것이 있습니다. 그것을 관리하는데는 다른 접근법을 취해야 하며, 여러분이 일정에서 상세 수준에 대해서 조정하고 처리하는 것을 도움을 주는 상관관계와 같은 것들이 있습니다. 상관관계은 중요합니다. 상관관계란, 리스크 사이의 관계를 정의하는 것으로 생각하십시오. 그러므로 그것은 상관관계가 무엇인지에 관한 본질입니다.

우리는 식별된 다중 리스크 사이에서 관계의 정도를 정의하고 관계시킵니다. 우리에게 허락된 소프트웨어를 사용하고 여기에는 비율과 계산식이 있기 때문에 어려운 수학이 있습니다. 그리고 이것은 분석 소프트웨어를 사용하는 것이 용이한 부분입니다. 이들 리스크간의 관계를 정의함에 따라서, 그 모델에 더욱 현실성을 포함시킬 수 있습니다. 그리고 이것이 다시 아주 중요합니다. 그것은 지나치게 빠져서는 안되는 영역입니다. 지금 많은 툴(도구)들이 그 작업을 하고, 이면에서

상관관계를 적용하여 일을 더 쉽게 하고 건전한 모델을 유지하도록 해 주고 있습니다. 그러나 모델을 어떻게 정의하느냐와 관련하여 분명한 핵심은 최종적으로 리스크들 간의 관계의 강약을 정의하는 것입니다.

활동에 리스크 매핑하기. 수년 동안 다양한 전략이 이것을 하는데 있어서 빈약했습니다. 그로부터 몇가지 다양한 전략들이 진화되었습니다. 당신에게 상세한 일정을 허락하면서 리스크 요인(risk factor)들을 활용해 상위레벨의 리스크를 적용하도록 해 주는 몇몇 더 새로운 소프트웨어가 나왔습니다. 이면에는 효과적인 것들이 생긴 거죠.

그것은 모든 활동과 리스크를 함께 묶어 상위 수준에서 일정을 재수립하는 필요를 없앱니다. 몇 년 전 산업계에서의 도전 중 하나는 매우 상세한 일정이 있지만 툴(도구)은 높은 수준의 분석을 하지 못하는 것이었습니다. 이제 도구가 발전했고, 기술도 진화해서 roll-up 분석이 가능하게 되었고, 여러분은 상위레벨(WBS 1 단계, 2 단계)에서 탐 다운할 수 있고, 어떤 경우는 이들 활동을 드릴 다운(drill down)하여 활동을 맵핑해서 매우 상세한 분석을 할 수 있게 되었습니다.

여러분은 그것들을 함께 묶어서, 활동 대한 리스크를 모델링 할 수 있습니다. 여기에 예제를 보시면 왼쪽에서 하나의 단일 활동이 있고 오른쪽에서 모든 다양한 리스크와 영향을 보여주고 있습니다. 고려해야 할 것 중 하나는 그것에 다중 리스크를 연계했을 때 4 개의 개별 활동이 있다는 것입니다. 그런 리스크들이 연속해서 발생합니까? 또는 그것들이 동시에 발생합니까?

지나치게 노력과 시간을 많이 할애할 만은 것은 아닙니다. 그러나 그것은 분명 더욱 현실적인 모델을 구축하도록 도울 수 있으며 프로젝트 팀을 돕습니다. 날씨에 대한 리스크를 한 번 예로 들어보죠. 날씨는 아주 빈번히 리스크 요인으로 등장하죠. 허리케인과 같은 주요 기상이라면 활동은 허리케인에 영향을 받을 것입니다.

허리케인은 장기적인 영향이 있고, 그것은 상당한 영향을 미치기 때문에 며칠이고 소요될 것입니다. 그와 대비해서, 그냥 강한 바람과 비와 같은 험한 날씨는 또 다른 종류의 리스크를 수반하는데 이는 짧은 기간의 영향이 될 것입니다. 허리케인의 리스크는 비가 수반하는 리스크를 훨씬 넘어서겠지요. 이 2 개의 리스크들은 병렬로 모델링될 수 있습니다. 만약 허리케인이 발생하면 그 영향은 비의 영향보다 훨씬 더 크게 되고 그것은 모델에 반영되며, 그 결과로 리스크는 누적되어 생산성에서의 감소와 자재 도착의 지연에 의해 복합적인 것이 됩니다. 생산이 적어지므로 생기는 프로젝트 지연만이 아니라 자재가 일정대로 도착하지 않아서 기간을 더 추가하게 됩니다.

이제 다시 분석 실행입니다. 분석을 할 때 한 번의 분석 노력으로 되는 것은 아닙니다. 나는 미리 모든 숙제, 사전 준비 작업을 완료 해 두었습니다. 모든 리스크를 정의하고 매핑을 완료했습니다. 여기서 이제 내가 해야 할 일은 어떤 리스크들을 이 시나리오에 포함시키기를 원하느냐 결정하는 것입니다. 이것은 분리하여 서로 다른 시나리오를 생성할 수 있는 나의 분기점입니다. 나는 모든 나의 리스크를 사용해 보고, 리스크의 일부분만을 사용해 봅니다. 즉, 리스크 등록부가 있고, 그것들의 어떤 것은 상호 배타적이며, 함께 일어날 수 없습니다. 최악의 경우 시나리오를 실행해 보고 그 영향력을 보기 위한 것입니다.

여러분은 모든 리스크과 분석을 포함할 수 있고 결과를 얻습니다. 이 업계에서 일해 오신 분들에게는 친숙한 결과이죠. 여러분들 중 많은 분들이 이 업계에서 일해 왔고 이전에 다른 툴들로 리스크 분석을 해 보셨던 것 같네요. 여기 슬라이드에서 보는 것은 이런 분석 결과에 익숙하지 않은 분들을 위한 것입니다. 여러분은 지금 가능한 완료 날짜의 범위 분포를 보고 계십니다. 저는 이것은 프로젝트 팀에게 있어 이해관계자들에게 소통해야 할 가장 힘든 일종의 과제라고 생각합니다.

우리는 완료 날짜의 단일 지점에 대해서 더 이상 말하지 않지만 이제 주어진 신뢰 수준 범위에서 완료 날짜에 대해서 말합니다. 공통적으로 P50 에서 P80 입니다. 다양한 편차가 보이지만 날짜들의 범위를 봤을 때 가장 일반적인 것이 P50-P80 이군요. 그리고 그러한 분포도는 내 프로젝트에 미치는 리스크의 영향이 무엇인지 말해 줍니다. 이제 여러분은 완료 날짜와 중간 마일스톤을 보고. 어느 정도 걸릴지 알 수 있고 또한 위기 대응(contingency)이 얼마나 필요한지 알 수 있는 거지요. 얼마나 많은 위기 대응이 필요한지를 알 수 있는 하나의 용이한 방법은 확정된 날짜 사이의 차이점, 계획 완료 날짜와 여러분이 의사소통하기 원하는 신뢰도 수준에 대해서 말하는 것입니다.

그리고 여러분은 2 개의 날짜를 비교할 수 있으며 여기서 결정적인 30% 신뢰 수준을 볼 수 있습니다. 만약에 우리가 몇 일을 추가한다면 그것 사이에 날짜 차이를 계산함으로 80% 신뢰 수준이 될 수 있습니다. 그것은 우리가 이 프로젝트에 필요한 실제적인 위기 대응의 양이 무엇인지에 대해서 말하는 쉬운 예비적인 쉬운 방법이 될 수 있습니다. 나는 완료 날짜에 대해서 이것을 할 수 있고, 내 일정에 대해서 이것을 할 수 있습니다. 나는 또한 이것을 비용에 대해서 할 수 있습니다. 동일한 분석이 비용 측면에 적용됩니다. 비용은 일정에 의해서 주도됩니다. 그러므로 통합된 비용과 일정 분석으로 볼 수 있습니다.

결과의 일부를 살펴보면, 이제 저는 나의 완료 날짜의 범위를 이해하기를 원합니다. 2 가지를 살펴봐야 합니다. 하나는 내 프로젝트를 주도하는 리스크이고, 또 다른 하나는 내 프로젝트를 주도하는 활동입니다.여기서 우리는 우리가 만든 시나리오를 볼 수 있습니다. 기술(변화)는 이 프로젝트에서 중요한 추진 요인이자 리스크 요인입니다. 나는 또한 추진 요인인 활동의 목록을 볼 수 있을 뿐만 아니라 다시 돌아가 그것들을 보고, 이들 활동에 리스크가 매핑되어야 한다고 확신있게 말합니다. 그러나 저는 그것이 그러한 경우인지 먼저 검증하고 살펴 볼 것입니다.

종종 사람들은 한 프로젝트에서 각 개별 리스크가 미치는 영향을 분리하려고 합니다. 슬라이드를 다시 한 장 돌려서 봅시다. 추진 요인 분석의 면에서 여기 막대(bar)들의 관계는, 실제로는 상관관계를 측정합니다. 우리는 발생하는 리스크과 프로젝트가 더 오래 걸리는 사이의 관계를 측정합니다. 얼마나 자주 이 리스크이 발생하고, 얼마나 프로젝트가 오래 걸리는지 간에 관계를 측정합니다. 만약에 그것이 매번 발생한다면 그 리스크는 100% 상관관계입니다. 그것은 강도의 측정 메커니즘을 정의합니다. 동시에 프로젝트는 활동 자체를 완료합니다. 우리는 얼마나 자주 이 활동들이 원래 기간보다 오래 걸리는지, 프로젝트 완료를 지연시키거나 더 앞 당기는지를 측정할 수 있습니다.

그래서 우리는 관계의 강도를 측정합니다. 그것은 일정을 추진시킵니다. 하지만 실제로 나에게 얼마나 많은 영향을 주는지는 정량화하지 못했습니다. 그래서 우리가 해 낸 것은 분석을 여러 번에

걸쳐 재실행하는 방법을 고안했습니다. 매번 한 번에 하나의 리스크를 빼고 우리는 5 개 리스크를 가지고 실행합니다. 우리는 그것을 기준선으로 실행합니다. 그것은 우리에게 리스크 관점을 제공합니다. 이번에는 그 리스크 1 을 빼지 않고 재실행합니다. 그럼 그 개별 리스크의 일정과 비용에 대한 개별 영향을 알 수가 있습니다.

이번에는 리스크 1 을 다시 포함시키고 리스크 2 를 뺀 다음 분석을 재실행합니다. 이렇게 하여 우리는 일정 주기에서 각각의 리스크의 개별 영향을 분리시킬 수 있습니다. 그리고 우리는 전체 일정에 대해 각 활동과 각 리스크가 미치는 영향을 이해하기 위해 일정과 비용을 측정할 수 있는 실제 민감도분석(sensitivity analysis)을 갖게 됩니다. 이 분석은 잠재적 완화 계획에서 우리가 시간과 노력을 어디에 집중해야 하는지 이해하고 일정 추진 탐 요소들과 탐 리스크 요인들에 대해 소통하는데 주요한 정보가 됩니다.

가끔 항상 가장 큰 리스크가 문제가 되는 것은 아닙니다. 만약 아주 드물게 발생하는 큰 리스크가 있다면 그것은 자주 빈번히 발생하는 리스크만큼은 추진 요인이 아닐 것입니다. 그리고 어떤 때는 정성적인 분석에서 놓치는 것입니다. 정성적인 리스크에서 정량적인 리스크 등록부로 변환하면 여러 번 중간정도의 영향력과 발생확률의 리스크가 낮은 발생확률과 극도로 높은 영향력의 리스크보다 더 많은 영향력이 있다는 것을 발견합니다. 발생확률은 실제로 프로젝트 일정에서 일어나는 일들의 방식을 형성하기 때문입니다.

40:31 – 48:54

이제 추가적인 결과, 다른 유형의 분석들을 수행할 수 있습니다. 우리가 구현할 수 있는 하나는 주공정 경로를 이해하는 것입니다. 전형적인 일정에서는 무슨 제약이 있던지 간에 제로 여유이므로 주공정은 식별할 수 있습니다. 그러나 리스크 시나리오에서 일정은 동적이기 때문에, 다시 우리 이전 단계 중의 하나로 돌아가서 단계들은 동적으로 흐르도록 확실히 해야 합니다. 대체 주공정을 합쳐지는 것을 볼 것입니다.

우리는 여기서 주공정을 식별할 수 있을 것입니다. 그래서 저는 2 번째 주공정을 병합하였고, 실제로 리스크 시나리오를 실행할 때 우리는 이 예제에서 동일하게 나타나는 2 개의 주공정을 가집니다. 이는 어떤 리스크가 발생하면 그것들은 어떤 기간을 도출하고, 그것은 실제로 프로젝트를 더 오래 걸리게 만들고, 갑작스럽게 새로운 주공정이 생겨 변환된 경로를 가지게 됩니다. 그리고 이제 두 번째 또는 세 번째 주공정이 병합됩니다.

팀이 이해하고 소통하며 그것이 일어나는 것을 보는 것은 아주 중요합니다. 중요한 것에서 눈을 땔만한 전형적인 예로, 저는 오일 가스 산업분야에서 많은 일을 해 왔는데요. 제가 참여했던 프로젝트입니다. 우리는 발전소에서 정전(outage) 작업을 하고 있습니다. 팀이 진행 중이었던 주공정 경로가 있었습니다.

나는 일정 분석가 중의 한 명과 작업했고 거기에는 초기에 이전 프로젝트에서 들었던 핵심 활동을 취한 하나의 활동이 있었습니다. 그리고 그들은 그것을 두번째 경로로 이동했고 그 안에 더 많은 여유(float)가 있었습니다. 그러나 그는 우리가 잘 될 것이라고 말했습니다. 몇몇 리스크는 그 활동이

두번째 주요 경로를 도출하여 경로가 변경될 수 있다는 것을 보여 주었습니다. 그리고 프로젝트 몇일 후, 발주일까지 몇주밖에 남지 않았고, 며칠 후 2 번째 주공정은 병합되는 것을 깨달았습니다. 우리는 초기 지표들을 가지고 그것에 대해 의사소통하였습니다. 그들은 너무 오래 걸릴 것을 걱정하며 첫째 주공정에 초점을 두었습니다. 그들은 두 번째 것을 충분히 관리하지 않습니다. 핵심 교훈은 병합된 모든 대체 주요 공정을 항상 완전히 이해해야 한다는 것입니다.

리포팅(보고), 여기 보시는 모든 보고서는 출력전송할 수 있습니다. 많은 도구들이 그렇게 할 수 있습니다. 이것을 데이터 이미지를 가진 dashboard 에 올리는 것은 쉽습니다. 그것들을 복사하고 합칠 수도 있습니다. 지금은 이러한 많은 흐름들을 대시보드 뷰에 배치하는 것이 일반적이지요. 프로젝트 시스템은 또한 공유사이트입니다. 그래서 정보를 대시보드에 보고합니다. 시나리오 분석을 할 때는, 하나의 경로만 취해서는 안된다는 것이 내 대답입니다.

돌아가서 시나리오를 모델링하세요. 이들 도구들은 유연성이 있기 때문에 저 또한 어떤 리스크를 포함할지 선택하는 옵션을 가진 분석단계로 돌아갑니다. 저는 심지어 돌아가서 몇몇 리스크를 재정의할 수 있습니다. 그것이 삼각관계이든 또는 분포든지 간에, 얼마나 많은 리스크가 있든지 돌아가서 몇 가지 다른 시나리오를 실행합니다. 그것을 수집하고, 저장하고, 비교합니다. 우리는 그것을 함께 비교해야 할 책임이 있고 우리는 여기 큰 차이점이 있는 것을 볼 수 있습니다. 제가 한 것은 기술 변화를 포함한 프로젝트를 실행 한 것의 차이점을 보여주고 그것을 지적하고 주목시키는 것입니다. 만약에 우리가 이 리스크를 관리하는데 집중한다면, 우리는 프로젝트에서 주요 영향을 감소시킬 수 있습니다.

그래서 그것들은 5 단계이며, 돌아가서 다시 한 번 검토해 봅시다. 먼저 일정을 세우고, 핵심은 확실하게 양질의 일정을 가지는 것입니다. 우리는 실제 계획에 반영하여 실행하려는 일정을 가졌기 때문에 그리고 우리는 작업이나 지연이 숨겨져 있지 않도록 불필요하고 쓸모없는 연결이 아닌 올바른 연결을 가지고 있을 것을 확실히 합니다. 모델을 만들어, 분석을 하지만 지나치지는 마십시오.

우리는 유연성을 가지면, 다중 시나리오를 만들어 마지막에 시나리오를 비교합니다. 모델을 만들어, 결과를 내 보고, 다시 돌아가는 반복 과정을 거쳐 몇 개의 다양한 시나리오를 개발해 비교하고 대체안을 살펴보며, 리스크가 무엇인지 살펴봅니다. 그렇게 하여, 결과를 검토하고, 무슨 일이 일어날지 보여주는 분포도를 이해합니다. 분포도는 모든 리스크가 일어났을 때 무슨 일이 일어날 수 있는지 범위를 보여줍니다. 왜 민감도 분석에 들어가고 분석을 이끄는지 이유를 이해하고 그 답변도 이해하세요. 무엇이 프로젝트, 완료일, 비용을 이끄는지 모든 정보를 취합해 보고서를 조직과 공유하세요.

다시 정리해 봅시다. 일정 리스크 분석의 이점. 그것은 매우 단순하지만 많은 조직에 매우 중요한 가치를 제공합니다. 더욱 현실적인 일정을 만드세요. 여러분이 만약 기회를 가지고 있으나 아주 도전적이라고 생각된다면, 일정 개발 단계의 초기에 리스크 분석을 하십시오. 여러분은 상위 수준의 일정 개발에서 뿐만 아니라 상세 일정 개발에서도 그것을 실행할 수 있습니다. 여러 번에 걸쳐서 하세요. 리스크에 따라 프로젝트 일정이 시간이 흐르면서 어떻게 변화하는지 보세요. 이해관계자에게 정보를 제공하려고 할 때, 여러분은 더욱 현실적인 일정을 만들 수 있습니다.

명확한 일정에 대한 가정을 세울 수 있습니다. 왜냐하면 당신이 모델을 개발하기 시작하면서 그 가정들은 대화속에서 나오기 때문에 조직에서 프로젝트 리스크의 일반적인 인지를 증가시키고 조직의 역할로서의 프로젝트 팀 뿐아니라 팀 자체로도 프로젝트가 무엇인지, 리스크이 무엇인지 더 나은 이해를 가질 것입니다. 그리고 팀이 진행되는 것이 무엇인지 이해할 때 여러분은 더 나은 성공을 할 것이고 프로젝트 수행이 더 나아질 것입니다.

오늘 시간 내 주셔서 감사드립니다. 우리는 몇가지 추가적인 웨비나를 가질 예정입니다. 멋진 일은 주제는 여러분에게 달려 있고 주제 설정을 위해 한 번 더 설문 조사를 하겠습니다. 강연자는 저이며 여러분이 주제들을 정하도록 두겠습니다. 강연은 6 월, 9 월, 11 월에 할 예정입니다. 강연 시간대는 같은 시간을 선택할 것이고, 여러 분이 참석한다면 감사할 것입니다. 우리는 꽤 좋은 투표율, 참가율을 얻은 것 같습니다. 이것에 대해서 여러 분에게 감사합니다. 관련된 주제로 강연할 것이고 그 주제에 대해서 강연내용을 개발하겠습니다. 특히 리스크과 일정 관련해서 할 수 있습니다. 이것은 잘 진행되었으며, 이제 Q&A 섹션을 진행하겠습니다. 다시 한번 참석해 주셔서 감사합니다.

우리는 프로젝트 일정과 리스크를 함께 균형잡는 5 단계를 시도하는 빠른 방법을 제공해 드리고 싶습니다. 오늘 참석자들께서는 www.safran.com/risk 링크에 가면 safran 리스크에 30 일 무료 체험판에 등록할 수 있습니다. 그곳에서 여러분이 오늘 본 스크린샷과 이미지가 나온 제품을 찾아 체험해 보실 수 있습니다. 그리고 오늘 제공한 프리젠테이션을 볼 수 있고 여러분의 프로젝트에 쉽게 적용할 수 있습니다. 만약 질문이 있거나, 특정 주제에 대해서 더 알기를 원한다면, 우리에게 연락할 수 있는 여러 방법들이 지금 안내되고 있습니다. 그럼 질문 시간으로 넘어가게 하겠습니다. 그리고 오늘 강연에 대한 피드백 설문조사가 있습니다. 몇가지 질문응답을 하는 동안 설문은 몇 분동안 진행될 것입니다.

48:55 -

1. 조사 복사본

하나는 Accentrue 에 의해서 다른 하나는 PWC 에 의해서, 세 번째는 Aticurne 에 의해서 수행되었습니다. 몇 가지 다른 조사가 수행되었습니다.

2. 당신은 자연적 긍정적 성향이 관리에 마감시기(timeline)을 부과하게 되었다고 생각합니까?

네. 정치적인 성격의 종류와 일정을 맞추는 척도의 종류 모든 것에 영향을 주는 결합된 측면이 있습니다. 그런 가운데서도 저는 우리가 날짜내 인도할 수 있다고 믿고 싶어한다고 생각합니다. 그냥 우리 일상 활동에서 보여주는 본성인거지요. 우리 모두에게 내재된 자연적인 긍정 성향입니다.

3. 병합 편향 영향, 모든 병렬 작업이 동시에 시작된다고 가정합니까?

그럴 필요는 없습니다. 병렬 작업은 항상 병합 지점에서 작용합니다. 그래서 병합 편향이란 불리는 이유이며 모든 작업들이 단일 마일스톤으로 병합되기 때문입니다. 그러한 작업들의 길이에도 불구하고, 그것들은 마일스톤이 완료되기 전에 모두 완료되어야 합니다.

제 수학에 대해서 이중 체크 해 주신 것에 대해 모두 감사드립니다. 여러분께서 수정을 해주셨습니다. 오류가 있었던 점 사과합니다. 나는 내가 보여 주었던 활동의 수를 변경했다고 생각합니다. 나는 12.5 를 말했고, 만약 내가 그것을 수정했다면 그것은 6.5% 이상일 것입니다. 나에게 그 점을 지적해 준 것을 감사합니다. 여러분은 집중하셨다는 것이며 아주 훌륭합니다. 여기 몇가지 질문이 더 있습니다.

4. 추천 소프트웨어 또는 사용된 제품

나는 여기 화면에 보여준 것은 우리가 솔루션 유형으로 제공하는 safran 입니다. Safran Risk 를 추천합니다. 우리는 몬테카를로 시뮬레이션 분석할 때도 사용하고 있고 병합 편향 영향을 분석하거나 리스크 일정 분석을 할 때도 훌륭합니다.

5. 일정 리스크를 검증 확인하는 방법은 무엇입니까?

그 질문이 무엇이지 확실하지 않습니다. 질문은 리스크가 적절하게 정의되고 정량화되었는지 하는 것입니다. 2 가지가 떠오르는데요. 첫번째는 동료 평가가 도움이 될 것입니다. 예 또는 아니오 유형이 좋습니다. 두번째는 프로세스를 깨는 것입니다. 저는 해결할 가장 좋은 방법으로 2 개의 서로 다른 리스크를 두 번 캡처하고 다른 모델을 만들어 정말 중요한지 보는 것이라고 생각합니다. 가끔 우리는 여기 저기에 며칠씩을 소비합니다. 결국 일정은 거대하고 복잡하기 때문에 각 변이는 더 큰 일정 또는 일정 분석 자체에서 소재가 됩니다.

6. 모든 리스크를 부정적으로 정의합니까?

아닙니다. 당신은 모델링할 수 있고, 기회적인 면에서 긍정적과 부정적 측면 모두를 모델링 지원할 수 있습니다. 우리가 취한 접근으로 그것을 할 수 있고 병합 접근이 여러분이 정의할 수 있는 리스크 요소입니다. 여러분은 그것을 낙관적으로 왜곡하는 방법으로 기간을 절대적으로 정의할 수 있습니다. 그래서 절대값 영향은 5 일 또는 15 일 대 상대적인 영향 -15% 또는 +10%가 될 것입니다. 당신은 최소 기간이 상당히 적고, 전체 리스크가 활동 기간보다 더 적다면 기회 또는 가능성을 모델링할 수 있습니다. 예를 들면, 10 일 활동, 당신이 리스크를 모델링하고 리스크가 발생한다면, 그것은 5-10 일 걸릴 것입니다. 그러나 당신은 10 일이 최빈치가 아니라 최대치이고, 프로젝트에 존재하는 몇 종류의 기회를 이용하여 그것을 개선할 수 있는 가능성이 있다고 말할 것입니다. Mac 에서 기동하는 소프트웨어에 대해서는 저는 알지 못합니다. 나는 그것에 대한 여러분의 어려움을 압니다. 나 또한 Mac 팬입니다. 우리가 사용하는 Safran Risk 뿐만 아니라 다른 것들도 PC 기반입니다.

7. Safran Risk 에서 지원하는 일정에 대한 질문

모든 유형의 일정을 다 가져 올 수 있고 지원할 수 있습니다. 핵심 리스크 분석 중의 하나는 반복적인 프로세스를 만드는 것, 이것은 매번 당신이 리스크를 분석할 때 그것은 반복적이어야 합니다. 그러나 리스크 분석은 전체 프로젝트 수명주기 동안에 반복적이어야만 합니다. 그래서 저는 팀에게 그렇게 하는 것이 최고의 성공을 가져온다고 추천합니다. 다시 한 번 말하지만, 초기 리스크 모델을 만들고 프로젝트 초기에 만들어진 리스크 등록부를 추적합니다. 분석은 시나리오를 캡처하며, 프로젝트가 진행되면서 다른 시나리오를 추적할 수 있습니다. 여기서 슬라이드를 몇장 돌려서 아까 살펴봤던 내용을 다시 한 번 확인하십시오.

그 비교에서, 이 분포 비교는 시간이 흐르는 동안 다른 시나리오와 비교할 수 있습니다. 그래서 6개월 전에 이렇게 생각했는데 여기에 새로운 분석이 있고 여기 슬라이드에 보이는 것과 같습니다. 그것은 분명 시간에 걸쳐 만들어지고 유지됩니다.

8. safran 은 리스크과 일정을 구성 합병하는 리스크 확률 방법을 할 수 있습니까?

네, 여기 보는 것은 프로젝트 일정에서 당신이 가져온 것입니다. 여러분이 정의하는 리스크로 그 영향을 정의하는데 반박할 수 있습니다. 여러분이 외부의 정성적인 리스크 등록부에서 가져온다면 많은 프로젝트 팀은 정성적인 리스크 등록부를 유지하고 포인트를 공유합니다. 프로젝트에 리스크를 가져올 때 여러분이 필요한 것은 일정과 비용 영향이 있는 하나에 집중하는 것입니다. 그것은 하나이기 때문입니다. 흥미롭게도, 기업 수준 또는 더 큰 수준에서 많은 경우 일정을 포함하지 않고 영향력을 정량분석합니다. 우리는 리스크의 영향을 정량화하거나 또는 프로젝트 리스크 조직은 일정 영향의 걸모습 아래서 항상 수행되는 사례를 만듭니다.

그것은 조직을 주도하는 것이기 때문입니다. 만약에 리스크 자체가 작으면, 그러나 큰 결과가 있을 것입니다. 초기의 지불 벌금, 유동성 자산 손해와 같은 것들입니다. 그러한 것들은 당신이 어떤 정도 완료가 필요한 곳에 또는 어떤 정도의 적절한 지불이 필요한 곳에서 항상 프로젝트에 내재되어 있습니다. 오일 가스 업계에서는 일정지연이 회사 재무에 영향을 미칩니다. 우리는 오일과 가스 산업에서 실제로 일정을 포함하고, 통합된 비용과 일정 분석이 포트폴리오 차원에서 리스크를 더 잘 이해하도록 돕는 것을 봅니다. 우리는 프로젝트 수준에서 비용에 일정만 통합하지는 않습니다. 그것은 회사 재정 영향 뿐만 아니라 조직이 그러한 리스크의 영향을 이해하도록 더 큰 통합된 관점을 가집니다.

그 소프란 소프트웨어는 당신이 살펴볼 수 있는 동일한 샘플 프로젝트를 포함합니다. 오늘 강연한 것도 포함되어 있을 것입니다. 나는 그것들을 작업했습니다. 우리 웹사이트는 많은 PMI 사용자가 방문하겠군요. 저는 여러분이 쉽게 기억하고 복사하기 쉬운 링크를 올리겠습니다. 잠시 기다려 주십시오.

올라온 질문 대부분을 커버했다고 생각합니다. 시간 내주셔서 다시 감사드립니다. 모든 분들의 참석에 감사드립니다. 우리는 훌륭한 청중과 참여, 그리고 또한 좋은 질문이 있었습니다.

호스트: 모두에게 감사하고 오늘 우리와 함께 하고 프리젠테이션을 공유한 Wes 에게 매우 감사합니다. 우리는 참석하고 우리와 함께 시간을 내준 모든 분들에게 감사합니다. 올 해 Wes 와 함께 할 다음 웨비나에 참여 해주시기를 바랍니다.