

TẬP ĐOÀN  
BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG  
VIỆT NAM

CÔNG TY CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VNPT

Số: 3292/VNPTIT-CLGSP-KHĐT

Vv ghi nhận doanh thu cho trung tâm SI về nhiệm vụ  
phát triển & triển khai giải pháp giám sát hiệu năng  
phần mềm (APM - Application  
Performance Management)

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 02 tháng 10 năm 2024

Kính gửi:

- Ban Kế hoạch Đầu tư;
- Ban Chất lượng Sản phẩm;
- Trung tâm Giải pháp tích hợp hệ thống.

Căn cứ tại văn bản số 2088/VNPTIT-CLGSP ngày 03/07/2024 về việc giao nhiệm vụ phát triển giải pháp APM.

Xét đề nghị của trung tâm SI tại văn bản số 191/TTr-SI-QLSP ngày 08/08/2024 về việc báo cáo phạm vi công việc, dự kiến nguồn lực thực hiện nhiệm vụ phát triển giải pháp APM do Công ty giao.

Căn cứ tại văn bản số 1305/VNPTIT-KHĐT ngày 26/04/2024 về việc cơ chế phát triển, nâng cấp sản phẩm dịch vụ.

Căn cứ tại văn bản số 946/VNPTIT-CLGSP-CLSP-KHĐT ngày 28/03/2024 về việc tuân thủ các quy định trong phát triển sản phẩm, rút ngắn thời gian và nâng cao chất lượng công tác GTM, kiểm định chất lượng phần mềm.

Công ty phê duyệt kế hoạch thực hiện phát triển hệ thống giám sát hiệu năng ứng dụng APM được đưa ra trong tờ trình 191/TTr-SI-QLSP của trung tâm SI và dự toán cho việc thực hiện nhiệm vụ phát triển & triển khai giải pháp (APM) giám sát hiệu năng phần mềm, như sau:

STT	Nội dung	Chi phí dự toán (VNĐ)	Ghi chú
1	Dự toán chi phí nhân công	1.291.707.400	Tạm tính theo đơn giá 25.999.600 đồng/MM x 49,6 MM
2	Dự toán chi phí hạ tầng	198.758.266	2 năm
	<b>TỔNG</b>	<b>1.490.465.666</b>	

(Chi tiết Phụ lục 1 & 2)

Công ty giao Trung tâm SI:

- Thực hiện đúng theo tiến độ và chất lượng Công ty đã phê duyệt, tuân thủ các quy định trong phát triển sản phẩm phần mềm (VB 946/VNPTIT-CLGSP-CLSP-KHĐT).

- Trong quá trình thực hiện, đơn vị khai báo các chi phí (logwork, chi phí hạ tầng, ...) trên hệ thống quản lý chi phí Pfm theo đúng quy định.

- Sau khi hoàn thành từng giai đoạn, đơn vị báo cáo kết quả thực hiện về công ty.

- Sau khi hoàn thành dự án hoặc Tháng 12, đơn vị chủ trì báo cáo hoàn thành công việc (tổng hợp đầy đủ chi phí thực tế đã phát sinh, tính toán giá trị công việc đã hoàn thành) trình Công ty để Công ty thẩm định, ghi nhận doanh thu nội bộ. Giá trị ghi nhận theo khối lượng công việc thực tế đã hoàn thành và không vượt quá dự toán Công ty đã phê duyệt.

- Công ty giao Ban KHĐT chủ trì, phối hợp Ban CLGSP ghi nhận doanh thu cho trung tâm SI theo cơ chế kinh tế hiện hành của Công ty.

- Công ty giảm trừ doanh thu ghi nhận cho đơn vị trong trường hợp đơn vị không hoàn thành phát triển theo kế hoạch được giao (ngoại trừ trường hợp đơn vị không hoàn thành kế hoạch được giao vì lý do khách quan, được lãnh đạo Công ty đồng ý gia hạn), cụ thể như sau:

+ Thời điểm giảm trừ: 01 lần khi đơn vị hoàn thành nhiệm vụ và Công ty ghi nhận cho đơn vị.

+ Giá trị giảm trừ: 5% doanh thu phát triển, nâng cấp SPDV đơn vị được hưởng cho mỗi 01 tháng chậm tiến độ theo kế hoạch đã giao đơn vị. Số tháng chậm được tính bằng cách làm tròn lên. Tổng giá trị giảm trừ không vượt quá 20% giá trị ghi nhận cho đơn vị.

+ Tổ chức thực hiện:

✓ Ban CLGSP đánh giá và thông báo số tháng chậm tiến độ cho Ban KHĐT bằng văn bản.

✓ Ban KHĐT rà soát, trình Lãnh đạo Công ty phê duyệt phương án giảm trừ doanh thu đơn vị.

Trân trọng ./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Anh Luân PTGD (để biết);
- Ban: KHĐT, CLGSP (t/h);
- TT SI (t/h);
- Lưu: VT, VP, CLGSP, KHĐT.

**eOffice: 854846/VBKS**

**TỔNG GIÁM ĐỐC**

**Phạm Huy Hoàng**

**PHỤ LỤC 1: KẾ HOẠCH DỰ KIẾN**

STT	Các nội dung, công việc chủ yếu cần được thực hiện	Kết quả phải đạt	Thời hạn hoàn thành	Role	Dự kiến tổng số mandays thực hiện
<b>Tổng</b>					<b>1093</b>
<b>I</b>	<b>Giai đoạn 1: Nghiên cứu, xây dựng tính năng APM</b>		<b>09/2024</b>		<b>45</b>
<b>I.1</b>	Nghiên cứu, tìm hiểu về tính năng của các giải pháp Hệ thống giám sát hiệu suất ứng dụng (APM) thông dụng trên thế giới	Báo cáo Nghiên cứu, tìm hiểu về tính năng của các giải pháp Hệ thống giám sát hiệu suất ứng dụng (APM) thông dụng trên thế giới		BA	11
<b>I.2</b>	Nghiên cứu, tìm hiểu về kiến trúc và nền tảng triển khai của các giải pháp APM	Báo cáo Nghiên cứu, tìm hiểu về kiến trúc của các giải pháp Hệ thống giám sát hiệu suất ứng dụng (APM) thông dụng trên thế giới		System	11
<b>I.3</b>	Nghiên cứu, đánh giá lựa chọn công nghệ, giải pháp mã nguồn mở	Nghiên cứu, đánh giá lựa chọn công nghệ, giải pháp mã nguồn mở		System	12
<b>I.4</b>	Nghiên cứu, đề xuất danh sách tính năng cho hệ thống giám sát hiệu suất ứng dụng APM cung cấp tại VNPT	Báo cáo danh sách tính năng đề xuất		BA	11
<b>II</b>	<b>Giai đoạn 2: Phát triển tính năng hệ thống APM</b>		<b>12/2024</b>		<b>306</b>
<b>II.1</b>	Xác định yêu cầu cần thiết cho hệ thống APM - Xác định yêu cầu người dùng.	Tài liệu URD Xác định yêu cầu người dùng cho hệ thống APM		BA	10
<b>II.2</b>	Xác định yêu cầu cần thiết cho hệ thống APM - Xác định yêu cầu tính năng hệ thống	Thiết kế giao diện xác định yêu cầu tính năng cần thiết cho hệ thống APM		BA	20

STT	Các nội dung, công việc chủ yếu cần được thực hiện	Kết quả phải đạt	Thời hạn hoàn thành	Role	Dự kiến tổng số mandays thực hiện
II.3	Xác định yêu cầu cần thiết cho hệ thống APM - Xác định yêu cầu tính năng hệ thống	Tài liệu SRS Xác định yêu cầu tính năng cần thiết cho hệ thống APM		BA	10
II.4	Thiết kế hệ thống APM	Tài liệu Thiết kế hệ thống APM: SAD/HLD, LLD		Dev	24
II.5	Xây dựng hạ tầng dev test			System	20
II.6	Tích hợp triển khai backend cung cấp tính năng monitoring, logging - Giám sát, alert - Thu thập log, phân tích logs			System	30
II.7	Tích hợp triển khai backend cung cấp tính năng tracing - Thử nghiệm tích hợp module tracing - Xây dựng phương án tích hợp java client vào source ứng dụng khách hàng			System	28
II.8	Xây dựng danh sách API phát triển tính năng của module	Tài liệu danh sách API module giám sát, logging, tracing		System	16
II.9	Xây dựng hệ thống APM - Phát triển module giám sát Metrics.			Dev	
II.9.1	- Phát triển module giám sát Metrics.			Dev	30
II.9.2	- Phát triển module giám sát Logs.			Dev	30
II.9.3	- Phát triển module giám sát Tracing.			Dev	30

STT	Các nội dung, công việc chủ yếu cần được thực hiện	Kết quả phải đạt	Thời hạn hoàn thành	Role	Dự kiến tổng số mandays thực hiện
II.9.4	- Phát triển module hiển thị trực quan hóa dữ liệu.			Dev	28
II.10	Kiểm thử các Module của hệ thống APM - Xây dựng testcase cho các Module. - Xây dựng kịch bản AutoTest. - Xây dựng môi trường và tiến hành kiểm thử các Module. - Xây dựng tài liệu kết quả kiểm thử.	Báo cáo kiểm thử Test report		Tester	30
III	<b>Giai đoạn 3: Phát triển hệ thống quản trị, giám sát, báo cáo thống kê</b>		<b>02/2025</b>		<b>526</b>
III.1	Xác định yêu cầu cần thiết cho việc quản lý, giám sát, báo cáo thống kê dịch vụ - Xác định yêu cầu tính năng người dùng.	Tài liệu URD Xác định yêu cầu cần thiết cho việc quản trị, giám sát, báo cáo thống kê		BA	10
III.2	Xác định yêu cầu cần thiết cho việc quản lý, giám sát, báo cáo thống kê dịch vụ - Xác định yêu cầu tính năng hệ thống	Thiết kế giao diện xác định yêu cầu tính năng cần thiết cho việc quản trị, giám sát, báo cáo thống kê		BA	15
III.3	Xác định yêu cầu cần thiết cho việc quản lý, giám sát, báo cáo thống kê dịch vụ - Xác định yêu cầu tính năng hệ thống	Tài liệu SRS Xác định yêu cầu tính năng cần thiết cho cho việc quản trị, giám sát, báo cáo thống kê		BA	9
III.4	Thiết kế hệ thống quản trị, giám sát, báo cáo thống kê: - Thiết kế mức cao (HLD - High Level Design). - Thiết kế chi tiết (LLD - Low Level Design).	Tài liệu thiết kế hệ thống SAD/HLD, LLD		Dev/Leader	32
III.5	Tích hợp, xây dựng backend hỗ trợ tính năng Muti tency			System	30

STT	Các nội dung, công việc chủ yếu cần được thực hiện	Kết quả phải đạt	Thời hạn hoàn thành	Role	Dự kiến tổng số mandays thực hiện
	- Cô lập tài nguyên của tenant - Hỗ trợ thực phân quyền theo từng tenant (RBAC)				
III.6	Tích hợp công cụ xác thực, SSO			System	22
III.7	Xây dựng kịch bản triển khai trên K8S	Source helm chart triển khai trên SCM		System	22
III.8	Xây dựng danh sách API phát triển các tính năng quản lý multi tenancy	Tài liệu danh sách API tích hợp portal		System	15
III.9	Phát triển các Module quản lý, giám sát, báo cáo thống kê	Phần mềm Phát triển các module quản lý, giám sát, báo cáo thống kê		Dev	
III.9.1	Phát triển tính năng quản lý người dùng, đơn vị			Dev	30
III.9.2	Phát triển tính năng xác thực, phân quyền người dùng.			Dev	30
III.9.3	Phát triển module quản lý, phân quyền project			Dev	30
III.9.4	Phát triển module quản lý hạ tầng triển khai			Dev	30
III.9.5	Phát triển module khởi tạo dịch vụ			Dev	30
III.9.6	Phát triển module nâng cấp, ngắt, hủy dịch vụ			Dev	30
III.9.7	Phát triển module báo cáo thông kê thông số dịch vụ			Dev	30
III.9.8	Phát triển module thông báo ( websocket, email )			Dev	30
III.11	Đánh giá tải, tối ưu hiệu năng, sizing - Đánh giá tải, hiệu năng - Xây dựng tài liệu kiểm thử hiệu năng - Tunning, tối ưu backend - Sizing hạ tầng - Giải pháp Backup/restore	1. Kịch bản kiểm thử hiệu năng 2. Tài liệu sizing hệ thống 3. Tài liệu mô tả thủ tục backup/restore (bổ sung vào IG, OA)		System	36
III.12	Kiểm thử hiệu năng hệ thống	1. Script test hiệu năng 2. Báo cáo kiểm thử hiệu năng		Tester	15

STT	Các nội dung, công việc chủ yếu cần được thực hiện	Kết quả phải đạt	Thời hạn hoàn thành	Role	Dự kiến tổng số mandays thực hiện
III.13	Xây dựng bộ example code hỗ trợ các ngôn ngữ thông dụng cho Tracing	Xây dựng example code phục vụ tích hợp tracing cho các ngôn ngữ phổ biến: Go, Java, .NET core, .NET framework, Node.js ,...		Dev	30
III.14	Tối ưu bộ example code, thư viện hỗ trợ các ngôn ngữ thông dụng cho Tracing	Thư viện, example code tối ưu về hiệu năng, tài nguyên ứng dụng		Dev	20
III.15	Kiểm thử các module quản lý, giám sát, báo cáo thống kê: - Dựng các Testcase cho các module. - Dựng kịch bản kiểm thử cho các testcase. - Dựng môi trường và tiến hành kiểm thử các Module. - Tổng hợp và báo cáo về việc kiểm thử quản lý, báo cáo thống kê.	Bộ tài liệu kiểm thử và báo cáo kiểm thử các module quản lý, giám sát, báo cáo thống kê		Tester	30
IV	<b>Giai đoạn 4: Triển khai thử nghiệm</b>	Báo cáo, kết quả Triển khai, thử nghiệm	<b>03/2025</b>		<b>80</b>
IV.1	Xây dựng hạ tầng thử nghiệm tại IDC NTL - Chuẩn bị tài nguyên, hạ tầng, đóng gói kịch bản triển khai - Triển khai portal phục vụ self service - Triển khai backend tích hợp 3 module monitoring, logging, trace - Kết nối mạng, kiểm định ATTT	Hạ tầng thử nghiệm		System	30
IV.2	Khảo sát, đánh giá và lựa chọn 01 sản phẩm dịch vụ VNPT để thử nghiệm			System	10
IV.3	Triển khai tích hợp SPDV 01 trên hạ tầng - Xây dựng kế hoạch tích hợp			System	30

STT	Các nội dung, công việc chủ yếu cần được thực hiện	Kết quả phải đạt	Thời hạn hoàn thành	Role	Dự kiến tổng số mandays thực hiện
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện triển khai tích hợp</li> <li>- Điều chỉnh cấu hình phù hợp với môi trường khách hàng</li> <li>- Theo dõi giám sát sau triển khai</li> </ul>				
<b>IV.4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kết quả triển khai, thử nghiệm sản phẩm.</li> <li>- Báo cáo thử nghiệm trên 01 sản phẩm</li> </ul>			PdM, PM, Leader	10
<b>V</b>	<b>Giai đoạn 5: Chuyển giao và đào tạo</b>	Bộ tài liệu mô tả Xây dựng các bộ tài liệu chuyển giao đào tạo	<b>04/2025</b>		<b>51</b>
<b>V.1</b>	Xây dựng tài liệu mô tả sản phẩm dịch vụ, tài liệu đào tạo	PRD, Slide đào tạo		BA	10
<b>V.2</b>	Xây dựng tài liệu hướng dẫn cài đặt.	IG		System	10
<b>V.3</b>	Xây dựng tài liệu vận hành, quản trị.	OA		System	10
<b>V.4</b>	Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng	UM		BA	7
<b>V.5</b>	Xây dựng bộ tài liệu hướng dẫn tích hợp	Tài liệu hướng dẫn tích hợp cho người dùng		System	7
<b>V.6</b>	Báo cáo chuyển giao, đào tạo				7
<b>VI</b>	<b>Giai đoạn 6: Triển khai mở rộng tại Công ty</b>	Bộ tài liệu mô tả Xây dựng các bộ tài liệu chuyển giao đào tạo	<b>06/2025</b>		<b>70</b>
<b>VI.1</b>	Triển khai mở rộng tại Công ty: Mỗi đơn vị 1 SPDV, ưu tiên SPDV cốt lõi, hoặc doanh thu cao. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng kế hoạch tích hợp</li> <li>- Thực hiện triển khai tích hợp</li> <li>- Điều chỉnh cấu hình phù hợp với môi trường</li> <li>- Theo dõi giám sát sau triển khai</li> </ul>			BA, System	60



STT	Các nội dung, công việc chủ yếu cần được thực hiện	Kết quả phải đạt	Thời hạn hoàn thành	Role	Dự kiến tổng số mandays thực hiện
VI.2	Kết quả triển khai mở rộng tại Công ty. - Báo cáo kết quả triển khai mở rộng tại Công ty	Kết quả triển khai & Các đơn vị xác nhận sẽ có khả năng tự triển khai cho các SPDV còn lại của đơn vị.		System	10
VII	<b>Giai đoạn 7: Bàn giao vận hành</b>	Bộ tài liệu mô tả Xây dựng các bộ tài liệu chuyển giao đào tạo	<b>07/2025</b>		<b>15</b>
VII.1	Xây dựng tài liệu vận hành khai thác, xử lý sự cố	Tài liệu VHKh + XLSC theo yêu cầu quy trình bàn giao vận hành		System	10
VII.2	Đào tạo sử dụng, vận hành			BA, System	5

**PHỤ LỤC 2: HẠ TẦNG DỰ KIẾN**

STT		Nội dung chi phí	Thông số kỹ thuật					Số lượng năm 1	Số lượng năm 2	Đơn giá (đồng/tháng)	Chi phí năm 1 (đồng/tháng)	Chi phí năm 2 (đồng/tháng)
<b>1</b>		<b>Chi phí thuê tài nguyên ảo hóa sử dụng nội bộ</b>	<b>CPU (vCPU)</b>	<b>RAM (GB)</b>	<b>HDD (GB)</b>	<b>SSD (GB)</b>	<b>Object storage (*)</b>					
	Cụm máy chủ vận hành	Master node	4	12	100			3	3	847,800	2,543,400	2,543,400
		Infra node	16	32	500			2	2	2,682,800	5,365,600	5,365,600
		Worker	96	128	1000			9	9	10,143,200	91,288,800	91,288,800
		S3 Storage					1000	1	1	1200	1,200,000	1,200,000
		<b>Cộng 1</b>									<b>99,197,800</b>	<b>99,197,800</b>

<b>2</b>		<b>Chi phí tài nguyên tên miền</b>										
		*.vnpt.vn			*.vnpt.vn			1	1	83,333	83,333	83,333
		<b>Cộng 2</b>									<b>83,333</b>	<b>83,333</b>
<b>3</b>		<b>Chi phí tài nguyên SSL</b>										
		SSL						1	1	98,000	98,000	98,000
		<b>Cộng 3</b>									<b>98,000</b>	<b>98,000</b>
		<b>Cộng 1, 2, 3</b>									<b>99,379,133</b>	<b>99,379,133</b>
		<b>Tổng chi phí</b>										<b>198.758.266</b>